DAIKIN

SiT39-306

Manuale di servizio

VRV II®

R-410A a recupero di calore da 50 Hz

VRV II

R410A a recupero di calore da 50 Hz

R410A a recupero di calore da 50 Hz i

1. Introduzione viii
   1.1 Precauzioni di sicurezza viii
   1.2 PREFAZIONE xii

Sezione 1 Informazioni generali 1

1. Nomi dei modelli per le unità interne/esterne 2
2. Estetica esterna 3
   2.1 Unità interne 3
   2.2 Unità esterne 4
3. Combinazione di unità esterne 5
4. Selezione modello 6

Sezione 2 Dati tecnici 9

1. Dati tecnici 10
   1.1 Unità esterne 10
   1.2 Unità interne 21
   1.3 Unità BS 40

Sezione 3 Circuito refrigerante 41

1. Circuito refrigerante 42
   1.1 REYQ8, 10, 12M 42
   1.2 REYQ14, 16M 44
   1.3 BSVQ100, 160, 250M 46
2. Layout dei componenti funzionali 47
   2.1 REYQ8, 10, 12M 47
   2.2 REYQ14, 16M 49
3. Flusso del refrigerante per ogni modalità di funzionamento 51

Sezione 4 Funzione 57

1. Modalità di funzionamento 58
2. Controllo di base 59
   2.1 Funzionamento normale 59
   2.2 Controllo PI del compressore 60
   2.3 Controllo PI valvola d'espansione elettronica 66
   2.4 Controllo ventilatore di raffreddamento 67
   2.5 Modalità di scambio di calore durante il riscaldamento o il raffreddamento/riscaldamento simultaneo 68

3. Controllo speciale 69
3.1 Controllo dell'avviamento 69
3.2 Funzionamento del recupero olio 71
3.3 Sbrinamento 73
3.4 Controllo di equalizzazione della pressione 74
3.5 Operazione di pump-down dei residui 75
3.6 Attesa prima del riavvio 76
3.7 Arresto 77
3.8 Equalizzazione della pressione prima dell'avvio 79
4. Controllo di protezione 80
4.1 Controllo di protezione per alta pressione 80
4.2 Controllo di protezione per bassa pressione 81
4.3 Controllo di protezione del tubo di scarico 82
4.4 Controllo di protezione dell'Inverter 83
4.5 Protezione dai sovraccarichi del compressore STD 84
5. Altro controllo 85
5.1 Rotazione delle unità esterne 85
5.2 Funzionamento di emergenza 86
5.3 Controllo potenza 88
5.4 Proibizione al riscaldamento 88
6. Profilo di controllo (Unità interna) 89
6.1 Controllo pompa di drenaggio 89
6.2 Controllo deflettori per prevenire i depositi di sporco sul soffitto 91
6.3 Sensore del termostato nel telecomando 92
6.4 Prevenzione del congelamento 94

Sezione 5 Prova di funzionamento 95

1. Prova di funzionamento 96
1.1 Procedura e schema 96
1.2 Funzionamento quando l'impianto viene acceso 99
2. Disposizione della scheda a circuiti stampati dell'unità esterna 100
3. Impostazione Locale 101
3.1 Impostazione locale dal telecomando 101
3.2 Impostazione locale dall'unità esterna 113

Sezione 6 Risoluzione dei problemi 133

1. Diagnosi delle anomalie tramite telecomando 135
1.1 Il pulsante INSPECTION/TEST (Ispezione /Test) 135
1.2 Autodiagnostica con il telecomando a filo 136
1.3 Autodiagnostica tramite il telecomando senza filo 137
1.4 Funzionamento del pulsante operativo Inspection/Test del telecomando 140
1.5 Modalità servizio del telecomando 141
1.6 Funzione di autodiagnosi del telecomando 143
2. Diagnosi delle anomalie tramite l'indicazione sul telecomando 148
2.1 "*R0*" Unità interna: Errore del dispositivo di protezione esterno 148
2.2 "*R1*" Unità interna: Difetto sulla scheda a circuiti stampati 149
2.3 "*R3*" Unità interna: Malfunzionamento del sistema di controllo del livello di drenaggio (S1L) 150

2.4 "A6" Unità interna: Bloccaggio o sovraccarico del motore del ventilatore (M1F) 152
2.5 "A7" Unità interna: Malfunzionamento del motore del deflettore (MA) ..153
2.6 "A9" Unità interna: Malfunzionamento della parte mobile della valvola d'espansione elettronica (20E) 155
2.7 "AF" Unità interna Livello di drenaggio sopra il limite consentito....157
2.8 "AJ" Unità interna Malfunzionamento del dispositivo di determinazione della capacità....158
2.9 "C4" Unità interna: Malfunzionamento del termistore (R2T) sullo scambiatore di calore....159
2.10 "C5" Unità interna: Malfunzionamento del termistore (R3T) sul tubo del gas 160
2.11 "C9" Unità interna: Malfunzionamento del termistore (R1T) per l'aria di aspirazione....161
2.12 "CJ" Unità interna: Malfunzionamento del sensore del termostato nel telecomando 162
2.13 "E1" Unità esterna: Difetto sulla scheda a circuiti stampati....163
2.14 "E3" Unità esterna: Intervento del pressostato di alta pressione....164
2.15 "E4" Unità esterna: Intervento del sensore di bassa pressione....165
2.16 "E5" Bloccaggio del motore del compressore (compressore INV) 166
2.17 "E6" Sovracorrente/bloccaggio del motore del compressore (compressore STD) 167
2.18 "E7" Malfunzionamento del motore del ventilatore dell'unità esterna 168
2.19 "E9" Unità eterna: Malfunzionamento della parte mobile‘ della valvola elettronica d'espansione (Y1E, Y2E, Y3E) 170
2.20 "F3" Unità esterna: Temperatura anomala del tubo di scarico 172
2.21 "F6" Sovraccarico di refrigerante....173
2.22 "H7" Anomalia del segnale del motore del ventilatore esterno....174
2.23 "H9" Unità esterna: Malfunzionamento del termistore per l'aria esterna (R1T)....175
2.24 "J2" Malfunzionamento del sensore di corrente 176
2.25 "J3" Unità esterna: Malfunzionamento del termistore sul tubo di scarico (R31~33T) 177
2.26 "J4" Malfunzionamento del termistore sul tubo del gas dello scambiatore di calore (R81, 82T) 178
2.27 "J5" Unità esterna: Malfunzionamento del termistore (R2T) sul tubo di aspirazione....179
2.28 "J6" Unità esterna: Malfunzionamento del termistore (R4T) sullo scambiatore di calore dell'unità esterna....180
2.29 "J7" Malfunzionamento del termistore sul tubo del liquido di uscita del serbatoio (R6T) 181
2.30 "J8" Malfunzionamento del termistore (R7T) sul tubo di equalizzazione dell'olio....182
2.31 "J9" Malfunzionamento del termistore sul tubo gas del serbatoio (R5T)....183
2.32 "JA" Unità esterna: Malfunzionamento del sensore di pressione sul tubo di scarico 184
2.33 "JC" Unità esterna: Malfunzionamento del sensore di pressione sul tubo di aspirazione 185
2.34 "L4" Unità esterna: Malfunzionamento dell'Inverter, aumento di temperatura dell'aletta d'irradiazione....186
2.35 "L5" Unità esterna: Anomalia del compressore con Inverter....187
2.36 "L8" Unità esterna: Corrente anomala sull'Inverter 188

2.37 "L9" Unità esterna: Errore di avvio dell'Inverter....189
2.38 "LC" Unità esterna: Errore di trasmissione tra l'Inverter e la scheda a circuiti stampati di controllo....190
2.39 "P1" Unità esterna: Protezione Inverter per sovra-ondulazione....192
2.40 "P4" Unità esterna: Malfunzionamento del sensore di aumento di temperatura dell'aletta d'irradiazione Inverter....193
2.41 "PJ" Unità esterna: Mancata corrispondenza dell'Inverter Scheda a circuiti stampati del motore ventilatore....194
2.42 "U0" Caduta della bassa pressione determinata da un ammanco di refrigerante o dal guasto della valvola d'espansione elettronica....195
2.43 "U1" Fase negativa, fase interrotta....196
2.44 "U2" Alimentazione insufficiente o guasto istantaneo....197
2.45 "U3" Operazione di controllo non eseguita....199
2.46 "U4" Errore di trasmissione tra le unità interne....200
2.47 "U5" Errore di trasmissione tra il telecomando e l'unità interna....202
2.48 "U7" Errore di trasmissione tra le unità esterne....203
2.49 "U8" Errore di trasmissione tra i telecomandi principali e quelli secondari....205
2.50 "U9" Errore di trasmissione tra le unità interne ed esterne dello stesso impianto....206
2.51 "UA" Numero eccessivo di unità interne....208
2.52 "UC" Duplicazione dell'indirizzo del telecomando centralizzato....209
2.53 "UE" Errore di trasmissione tra il telecomando centralizzato e l'unità interna....210
2.54 "UF" Sistema refrigerante non impostato, tubazioni/collegamenti incompatibili....212
2.55 "UH" Malfunzionamento del sistema, indirizzo del sistema refrigerante non definito....213
3. Ricerca guasti (OP: Telecomando centralizzato)....214
3.1 "UE" Errore di trasmissione tra il telecomando centralizzato e l'unità interna....214
3.2 "M1" Difetto sulla scheda a circuiti stampati....215
3.3 "M8" Errore di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato....216
3.4 "MA" Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato....217
3.5 "MC" Duplicazione dell'indirizzo, impostazione errata....219
4. Ricerca guasti (OP: Timer di programmazione)....220
4.1 "UE" Errore di trasmissione tra il telecomando centralizzato e l'unità interna....220
4.2 "M1" Difetto sulla scheda a circuiti stampati....222
4.3 "M8" Errore di trasmissione tra le unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato....223
4.4 "MA" Combinazione impropria delle unità di controllo accessorie per il controllo centralizzato....224
4.5 "MC" Duplicazione dell'indirizzo, impostazione errata....226
5. Ricerca guasti (OP: Unità di controllo unificato ON/OFF)....227
5.1 Spia di funzionamento lampeggiante....227
5.2 Visualizzazione "Under host computer integrate control" lampeggiante (ripetizione a lampeggio singolo)....229
5.3 Visualizzazione "Under host computer integrate control" lampeggiante (ripetizione a lampeggio doppio)....232

Sezione 7 Procedura di sostituzione per il compressore INV, VRV II (da REYQ8M fino a 48M) 235

1. Procedura di sostituzione del compressore INV, VRV II (REYQ8M-48M) 236
   1.1 Procedura di sostituzione 236

Sezione 8 Appendice 237

1. Schemi delle tubazioni 238
   1.1 Unità esterna 238
   1.2 Unità interna 240
   1.3 Unità BS 241
2. Schemi delle tubazioni di riferimento 242
   2.1 Unità esterna 242
   2.2 Collegamenti elettrici locali 244
   2.3 Unità interna 247
   2.4 Unità BS 258
3. Elenco dei componenti elettrici e funzionali 259
   3.1 Unità esterna 259
   3.2 Lato interno 260
4. Elenco accessori opzionali 265
   4.1 Elenco accessori opzionali dei comandi 265
   4.2 Elenchi accessori opzionali (unità esterna) 267
5. Punto di installazione delle tubazioni 268
   5.1 Punto di installazione delle tubazioni 268
   5.2 Esempio di schema errato 269
6. Tubazioni REFNET 270
   6.1 Esempio di disposizione 270
   6.2 Lunghezza massima delle tubazioni del refrigerante 271
   6.3 Esempio di collegamento (tipo R410A) 272
7. Caratteristica resistenza/temperatura del termistore 273
8. Sensore della pressione 275
9. Metodo di sostituzione dei transistor d'alimentazione e dei gruppi diodi dell'Inverter 276

Sezione 9 Precauzioni per il nuovo refrigerante (R410) 279

1. Precauzioni per il nuovo refrigerante (R410) 280
   1.1 Schema 280
   1.2 Bombole di refrigerante 282
   1.3 Strumenti di manutenzione 283

Indice i

Disegni e diagrammi di flusso v

1. Introduzione

1.1 Precauzioni di sicurezza

Precauzioni ed avvertimenti

- Leggere le seguenti misure di sicurezza prima di effettuare lavori di riparazione
- Le voci di sicurezza sono classificate come "⚠ **Avvertenza**" e "⚠ **Attenzione**". Le voci "⚠ **Avvertenza**" sono particolarmente importanti perché, se non seguite attentamente, possono causare morte o infortuni gravi. Le voci "⚠ **Attenzione**", se non seguite attentamente, possono causare gravi incidenti in particolari condizioni. Quindi, è opportuno osservare tutte le voci di avvertenza e attenzione descritte di seguito.
- Informazioni sui pittogrammi

△ Questo simbolo indica una voce per cui occorre fare attenzione.
Il pittogramma mostra un elemento al quale si deve prestare attenzione.

◯ Questo simbolo indica un'azione proibita.
L'elemento o l'azione proibita è mostrata all'interno del simbolo o accanto ad esso.

● Questo simbolo mostra un'azione o un'istruzione da eseguire.
L'istruzione è mostrata all'interno del simbolo o accanto ad esso.

- Dopo aver completato i lavori di riparazione, verificare che l'attrezzatura funzioni correttamente e spiegare al cliente le precauzioni per un buon funzionamento del prodotto

1.1.1 Precauzioni durante la riparazione

⚠ Avviso	
Scollegare la spina del cavo di alimentazione dalla presa prima di smontare l'attrezzatura per una riparazione. Lavorare su un'attrezzatura collegata all'alimentazione può causare scosse elettriche. Se è necessario fornire alimentazione all'attrezzatura per effettuare la riparazione o ispezionare il circuito, non toccare nessuna parte dell'attrezzatura sotto tensione.	
Se il gas refrigerante si scarica durante la riparazione, non toccare il gas refrigerante in scarico. Il gas refrigerante può causare ustioni da congelamento	
Prima di scollegare il tubo di aspirazione o di scarico del compressore dalla sezione saldata, scaricare completamente il gas in luogo ben ventilato. Se è rimasto gas dentro il compressore, il gas refrigerante o l'olio della macchina refrigerante si scaricano quando il tubo viene scollegato, e ciò può causare infortuni.	
Se ci sono perdite di gas refrigerante durante la riparazione, ventilare l'area. Il gas refrigerante può generare gas tossici se entra in contatto con fiamme.	
Il condensatore a gradini fornisce elettricità ad alta tensione ai componenti elettrici dell'unità esterna. Scaricare completamente il condensatore prima di effettuare i lavori di riparazione Il condensatore carico può causare scosse elettriche.	
Non avviare od arrestare il condizionatore inserendo o disinserendo la spina del cavo di alimentazione. Inserire o disinserire la spina del cavo di alimentazione per mettere in funzione l'attrezzatura può causare scosse elettriche od incendi.	

⚠ Attenzione	
Non riparare i componenti elettrici con le mani bagnate. Lavorare sui componenti con le mani bagnate può causare scosse elettriche.	
Non pulire il condizionatore con getti d'acqua. Lavare l'unità con acqua può causare scosse elettriche.	
Realizzare la messa a terra quando si effettuano riparazioni in luogo umido o bagnato, per evitare scosse elettriche.	
Spegnere l'interruttore generale e disinserire la spina del cavo d'alimentazione quando si pulisce l'attrezzatura. Il ventilatore interno ruota ad alte velocità, e può causare infortuni.	
Non inclinare l'unità mentre la si sposta. L'acqua all'interno può rovesciarsi e bagnare l'arredamento ed il pavimento.	
Verificare che la sezione del ciclo di refrigerazione si sia raffreddata a sufficienza prima di effettuare riparazioni. Lavorare sull'unità quando la sezione del ciclo di refrigerazione è calda può causare ustioni.	
Usare il saldatore in luogo ben ventilato Usare il saldatore in un luogo chiuso può causare deficienza d'ossigeno.	

1.1.2 Precauzioni riguardanti i prodotti dopo la riparazione

⚠ Avviso	
Usare le parti nominate nell'elenco delle parti di ricambio del modello in oggetto, unitamente agli attrezzi appropriati per effettuare i lavori di riparazione. Non provare a modificare l'attrezzatura. L'uso di parti o attrezzi non adatti può causare scosse elettriche, calore eccessivo ed incendi.	
Quando si riposiziona l'attrezzatura, fare in modo che la nuova installazione avvenga in un punto abbastanza robusto da reggere il peso dell'attrezzatura. Se il punto d'installazione non è abbastanza robusto e il lavoro non avviene in condizioni di sicurezza, l'attrezzatura può cadere e causare infortuni.	
Installare il prodotto correttamente usando il telaio d'installazione di serie fornito. Un uso improprio del telaio d'installazione ed una installazione impropria possono causare la caduta dell'attrezzatura, e quindi infortuni.	Solo per unità integrali
Installare il prodotto saldamente nel telaio d'installazione, montato su un infisso di finestra. Se l'unità non è montata saldamente, può cadere e causare infortuni.	Solo per unità integrali
Usare un circuito di alimentazione esclusivo per l'attrezzatura, e durante l'esecuzione di lavori elettrici seguire gli standard tecnici previsti per l'apparecchiatura elettrica, le normative di collegamento interno ed il manuale d'istruzioni. Un circuito elettrico di capacità insufficiente, come anche lavori elettrici eseguiti male, possono dare origine a scosse elettriche ed incendi.	

⚠ Avviso	
Usare il cavo specificato per connettere l'unità interna a quella esterna. Effettuare collegamenti saldi, e far passare il cavo adeguatamente in modo da evitare forze che esercitino trazione sul cavo in corrispondenza dei terminali. I collegamenti difettosi possono causare calore eccessivo, od incendi.	
Quando si collegano i cavi tra l'unità interna e quella esterna, verificare che il coperchio dei terminali non si sollevi o si smonti a causa del cavo. Se il coperchio non è montato bene, la parte dei contatti dei terminali può causare scosse elettriche, calore eccessivo od incendi.	
Non danneggiare o modificare il cavo d'alimentazione. Un cavo d'alimentazione danneggiato o modificato può causare scosse elettriche od incendi. Posizionare articoli pesanti sul cavo d'alimentazione, oppure scaldare o tirare il cavo d'alimentazione può danneggiare il cavo stesso.	
Evitare di miscelare aria o gas diversi dal refrigerante specificato (R410A) nel sistema refrigerante. Se l'aria penetra nel sistema refrigerante la pressione potrebbe risultare eccessiva, causando danni all'attrezzatura ed infortuni.	
Se ci sono perdite di gas refrigerante, localizzare la perdita e ripararla prima di caricare il refrigerante. Dopo aver caricato il refrigerante, verificare che non ci siano perdite. Se non è possibile localizzare la perdita ed è necessario sospendere i lavori di riparazione, eseguire il pump-down e chiudere la valvola di servizio, onde prevenire perdite di gas nel locale. Il gas refrigerante è di per se stesso innocuo, ma può generare gas tossici a contatto con fuoco, come nel caso di ventilatori ed altri riscaldatori, stufe e cucine.	
Quando si sostituiscono le batterie del telecomando, smaltire le batterie vecchie onde evitarne l'ingestione da parte dei bambini. Se un bambino ingerisce le batterie, consultare immediatamente il medico.	

⚠ Attenzione	
In alcuni casi può essere necessaria l'installazione di un interruttore differenziale, secondo le condizioni d'installazione, onde impedire scosse elettriche.	
Non installare l'attrezzatura in un luogo ove ci siano possibilità di perdite di gas combustibile. In caso di perdite di gas combustibile che restino nei dintorni dell'unità, sono possibili incendi.	
Installare correttamente le guarnizioni e le tenute sul telaio d'installazione. Se la guarnizione e la tenuta non sono installate correttamente, l'acqua può entrare nel locale e bagnare l'arredamento ed il pavimento.	Solo per unità integrali

1.1.3 Ispezioni dopo le riparazioni

⚠ Avviso	
Controllare che la spina del cavo d'alimentazione non sia sporca o allentata, poi inserire completamente la spina in una presa. Se la spina è sporca di polvere o se il collegamento è allentato, vi è il rischio di scosse elettriche o incendi.	
Se il cavo d'alimentazione ed i fili sono graffiati o deteriorati, sostituirli. Un cavo o dei fili danneggiati possono causare scosse elettriche od incendi.	
Non usare un cavo d'alimentazione od una prolunga giuntata, né condividere la presa con altri apparecchi elettrici, poiché ciò può causare scosse elettriche, calore eccessivo od incendi.	

⚠ Attenzione	
Controllare che gli elementi ed i cavi siano montati e collegati correttamente, e che i collegamenti saldati od aggraffati sui terminali siano solidi. Installazioni e collegamenti impropri possono causare scosse elettriche, calore eccessivo od incendi.	
In caso di corrosione della piattaforma o del telaio, procedere alla sostituzione. Una piattaforma o un telaio d'installazione corrosi possono determinare la caduta dell'unità, causando infortuni.	
Controllare la messa a terra, e ripararla se non è adeguata. Una messa a terra inadeguata può causare scosse elettriche.	
Misurare la resistenza d'isolamento dopo le riparazioni, e verificare che la resistenza sia superiore o uguale a 1 Mohm. Un isolamento guasto può causare scosse elettriche.	
Verificare il drenaggio dell'unità interna dopo le riparazioni. Un drenaggio inadeguato può provocare la fuoriuscita di acqua nel locale, con conseguenti danni agli arredi e al pavimento.	

1.1.4 Uso delle icone

Le icone vengono usate per attirare l'attenzione del lettore su informazioni specifiche. Il significato d'ogni icona è descritto nella seguente tabella:

1.1.5 Uso dell'elenco icone

Icona	Tipo d'informazioni	Descrizione
Nota:	Nota	Una "nota" fornisce le informazioni che non sono indispensabili per il lettore, ma che risultano comunque valide, come ad esempio suggerimenti e trucchi.
Attenzione	Attenzione	L'icona "attenzione" viene usata quando vi è un pericolo per il lettore, a causa di manipolazioni non corrette che possono provocare danni all'apparecchiatura, perdita di dati, risultati non prevedibili o il riavvio di (parte di) una procedura.
Attenzione	Avviso	L'icona "avvertenza" viene usata quando esiste il rischio di infortuni.
	Riferimento	Un "riferimento" guida il lettore in altre posizioni del raccoglitore o di questo manuale che contengono ulteriori informazioni su un argomento specifico.

1.2 PREFAZIONE

Vi ringraziamo per la fiducia che continuate a dare ai prodotti Daikin.

Questo è il nuovo manuale di servizio per il sistema a recupero di calore serie VRVII per il 2003 di Daikin.
Daikin offre un'ampia gamma di modelli per rispondere alle necessità di climatizzazione dell'aria degli edifici e uffici. Siamo sicuri che i clienti saranno in grado di trovare i modelli che più rispondono alle proprie esigenze.

Questo manuale di servizio contiene informazioni riguardanti la manutenzione del sistema a recupero di calore serie VRVII.

Dicembre, 2003

Divisione Servizio Assistenza

Sezione 1
Informazioni generali

1. Nomi dei modelli per le unità interne/esterne 2
2. Estetica esterna 3
   2.1 Unità interne 3
   2.2 Unità esterne 4
3. Combinazione di unità esterne 5
4. Selezione modello 6

1. Nomi dei modelli per le unità interne/esterne

Unità interne

Tipo		Nome modello										Alimentazione
Tipo ad incasso montato a soffitto (a due vie)	FXCQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	—	125M	—	—	VE
Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie) 600×600	FXZQ	20M	25M	32M	40M	50M	—	—	—	—	—	—	
Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie)	FXFQ	—	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	—	—	
Tipo angolare ad incasso montato a soffitto	FXKQ	—	25M	32M	40M	—	63M	—	—	—	—	—	
Tipo per montaggio	FXSQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	—	—	
Tipo canalizzabile montato a soffitto	FXMQ	—	—	—	40M	50M	63M	80M	100M	125M	200M	250M	
Tipo pensile a soffitto	FXHQ	—	—	32M	—	—	63M	—	100M	—	—	—	
Tipo montato a parete	FXAQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	—	—	—	—	—	
Tipo a pavimento	FXLQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	—	—	—	—	—	
Tipo per montaggio a	FXNQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	—	—	—	—	—	

Unità BS

Tipo		Nome modello			Alimentazione
Serie a recupero di calore	BSVQ	100M	160M	250M	V1

Unità esterne

Serie		Nome modello											Alimentazione
Modello a	REYQ	—	8M	10M	12M	14M	16M	18M	20M	22M	24M	26M	Y1B

Serie		Nome modello											Alimentazione
Modello a	REYQ	28M	30M	32M	34M	36M	38M	40M	42M	44M	46M	48M	Y1B

VE: 1ϕ, 220~240 V, 50 Hz, 1ϕ, 220 V, 60 Hz
V1: 1ϕ, 220~240 V, 50 Hz
Y1B: 3ϕ, 380~415 V, 50 Hz

2. Estetica esterna

2.1 Unità interne

Tipo ad incasso montato a soffitto (a due vie)

FXCQ20M
FXCQ25M
FXCQ32M
FXCQ40M
FXCQ50M
FXCQ63M
FXCQ80M
FXCQ125M

Tipo pensile a soffitto

FXHQ32M
FXHQ63M
FXHQ100M

Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie) 600×600

FXZQ20M
FXZQ25M
FXZQ32M
FXZQ40M
FXZQ50M

Tipo montato a parete

FXAQ20M
FXAQ25M
FXAQ32M
FXAQ40M
FXAQ50M
FXAQ63M

Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie)

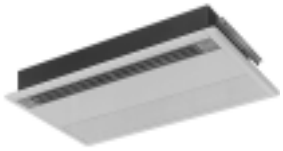
FXFQ25M
FXFQ32M
FXFQ40M
FXFQ50M
FXFQ63M
FXFQ80M
FXFQ100M
FXFQ125M

Tipo a pavimento

FXLQ20M
FXLQ25M
FXLQ32M
FXLQ40M
FXLQ50M
FXLQ63M

Tipo angolare ad incasso montato a soffitto

FXKQ25M
FXKQ32M
FXKQ40M
FXKQ63M



Tipo per montaggio a pavimento ad incasso

FXNQ20M
FXNQ25M
FXNQ32M
FXNQ40M
FXNQ50M
FXNQ63M

Tipo per montaggio a controsoffitto

FXSQ20M
FXSQ25M
FXSQ32M
FXSQ40M
FXSQ50M
FXSQ63M
FXSQ80M
FXSQ100M
FXSQ125M

Unità BS

BSVQ100M
BSVQ160M
BSVQ250M

Tipo canalizzabile montato a soffitto

FXMQ40M
FXMQ50M
FXMQ63M
FXMQ80M
FXMQ100M
FXMQ125M
FXMQ200M
FXMQ250M

FXMQ40~125M

FXMQ200 · 250M

2.2 Unità esterne

R/C	REYQ8M,10M	R/C	REYQ12M,14M,16M
8, 10HP		12,14,16HP	
R/C	**REYQ18M,20M**	**R/C**	**REYQ22M, 24M, 26M**
18, 20HP		22, 24, 26HP	
R/C	**REYQ28M, 30M, 32M**	**R/C**	**REYQ34M, 36M**
28, 30, 32HP		34, 36HP	
R/C	**REYQ38M, 40M, 42M**	**R/C**	**REYQ44M, 46M, 48M**
38, 40, 42HP		44, 46, 48HP	

3. Combinazione di unità esterne

Capacità del sistema	Numero di unità	Modulo				
		8	10	12	14	16
8 HP	1	●				
10 HP	1		●			
12 HP	1			●		
14 HP	1				●	
16 HP	1					●
18 HP	2	●	●			
20 HP	2		●●			
22 HP	2		●	●		
24 HP	2		●		●	
26 HP	2		●			●
28 HP	2			●		●
30 HP	2				●	●
32 HP	2					●●
34 HP	3		●●		●	
36 HP	3		●●			●
38 HP	3		●	●		●
40 HP	3		●		●	●
42 HP	3		●			●●
44 HP	3			●		●●
46 HP	3				●	●●
48 HP	3					●●●

★Fino a un massimo di 48 HP vengono ottenuti combinando 8, 10, 12, 14 e 16 HP.

4. Selezione modello

Serie a recupero di calore VRV II

Numero e capacità delle unità interne collegabili

HP	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP
Nome del sistema	REYQ8M	REYQ10M	REYQ12M	REYQ14M	REYQ16M	REYQ18M
Unità esterna 1	REYQ8M	REYQ10M	REYQ12M	REYQ14M	REYQ16M	REYQ8M
Unità esterna 2	–	–	–	–	–	REYQ10M
Unità esterna 3	–	–	–	–	–	–
Numero complessivo di unità interne collegabili	13	16	19	20	20	20
Capacità complessiva delle unità interne collegabili (kW)	11,2~29,1	14,0~36,4	16,8~43,6	20,0~52,0	22,5~58,5	25,2~65,5

HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP
Nome del sistema	REYQ20M	REYQ22M	REYQ24M	REYQ26M	REYQ28M	REYQ30M
Unità esterna 1	REYQ10M	REYQ10M	REYQ10M	REYQ10M	REYQ12M	REYQ14M
Unità esterna 2	REYQ10M	REYQ12M	REYQ14M	REYQ16M	REYQ16M	REYQ16M
Unità esterna 3	–	–	–	–	–	–
Numero complessivo di unità interne collegabili	20	22	32	32	32	32
Capacità complessiva delle unità interne collegabili (kW)	28,0~72,8	30,8~80,0	34,0~88,4	36,5~94,9	39,3~102,1	42,5~110,5

HP	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP
Nome del sistema	REYQ32M	REYQ34M	REYQ36M	REYQ38M	REYQ40M	REYQ42M
Unità esterna 1	REYQ16M	REYQ10M	REYQ10M	REYQ10M	REYQ10M	REYQ10M
Unità esterna 2	REYQ16M	REYQ10M	REYQ10M	REYQ12M	REYQ14M	REYQ16M
Unità esterna 3	–	REYQ14M	REYQ16M	REYQ16M	REYQ16M	REYQ16M
Numero complessivo di unità interne collegabili	32	34	36	38	40	40
Capacità complessiva delle unità interne collegabili (kW)	45,0~117,0	48,0~124,8	50,5~131,3	53,3~138,5	56,5~146,9	59,0~153,4

HP	44 HP	46 HP	48 HP
Nome del sistema	REYQ44M	REYQ46M	REYQ48M
Unità esterna 1	REYQ12M	REYQ14M	REYQ16M
Unità esterna 2	REYQ16M	REYQ16M	REYQ16M
Unità esterna 3	REYQ16M	REYQ16M	REYQ16M
Numero complessivo di unità interne collegabili	40	40	40
Capacità complessiva delle unità interne collegabili (kW)	61,8~160,6	65,0~169,0	67,5~175,5

Unità interna collegabile

Tipo		Nome modello											Alimentazione
Tipo ad incasso montato a soffitto (a due vie)	FXCQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	—	125M	—	—	VE
Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie) 600×600	FXZQ	20M	25M	32M	40M	50M	—	—	—	—	—	—	
Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie)	FXFQ	—	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	—	—	
Tipo angolare ad incasso montato a soffitto	FXKQ	—	25M	32M	40M	—	63M	—	—	—	—	—	
Tipo per montaggio a controsoffitto	FXSQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	—	—	
Tipo canalizzabile montato a soffitto	FXMQ	—	—	—	40M	50M	63M	80M	100M	125M	200M	250M	
Tipo pensile a soffitto	FXHQ	—	—	32M	—	—	63M	—	100M	—	—	—	
Tipo montato a parete	FXAQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	—	—	—	—	—	
Tipo a pavimento	FXLQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	—	—	—	—	—	
Tipo per montaggio a pavimento ad incasso	FXNQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	—	—	—	—	—	

Capacità unità interna

Codice modello nuovo refrigerante	Tipo P20	Tipo P25	Tipo P32	Tipo P40	Tipo P50	Tipo P63	Tipo P80	Tipo P100	Tipo P125	Tipo P200	Tipo P250
Selezione della capacità del modello	2,2 kW	2,8 kW	3,5 kW	4,5 kW	5,6 kW	7,0 kW	9,0 kW	11,2 kW	14,0 kW	22,4 kW	28,0 kW
Uscita equivalente	0,8 HP	1 HP	1,25 HP	1,6 HP	2,0 HP	2,5 HP	3,2 HP	4 HP	5 HP	8 HP	10 HP

Usare le tabelle riportate sopra per determinare le capacità delle unità interne da collegare. Assicurarsi che la capacità complessiva delle unità interne connesse a ciascuna unità esterna rientri nei valori specifici (kW).

- La capacità complessiva delle unità interne connesse deve rimanere entro il campo di variazione da 50 a 130% della capacità nominale dell'unità esterna.
- In alcuni modelli, non è possibile connettere il numero massimo di unità interne collegabili. Selezionare i modelli in modo che la capacità complessiva delle unità interne connesse sia conforme alle specifiche.

Numero e capacità delle unità interne collegabili all'unità BS

Capacità dell'unità BS	BSVQ100MV1	BSVQ160MV1	BSVQ250MV1
Numero di unità interne collegabili	Cinque unità o meno	Otto unità o meno	Otto unità o meno
Capacità totale delle unità interne collegabili	Meno di 11,2 kW	11,2 kW o più, meno di 18 kW	18 kW o più, 28 kW o meno
Unità interne collegabili	Dal modello 20M all'80M	Dal modello 20M al 125M	Dal modello 50M al 250M (I modelli da 20M a 40M non sono collegabili)

Sezione 2
Dati tecnici

1. Dati tecnici.....10
1.1 Unità esterne.....10
1.2 Unità interne.....21
1.3 Unità BS.....40

1. Dati tecnici

1.1 Unità esterne

Nome modello			REYQ8MY1B	REYQ10MY1B
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	20.000	25.000
		Btu/h	78.900	98.700
		kW	23,1	28,9
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	22,4	28,0
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	21.500	27.000
		Btu/h	85.400	108.000
		kW	25,0	31,5
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	1600×930×765	1600×930×765
Scambiatore di calore			Bobina con alettatura Cross Fin	Bobina con alettatura Cross Fin
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	13,72+10,47	13,72+10,47
	Numero di giri	giri/min.	6480, 2900	6480, 2900
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(1,2+4,5)×1	(2,7+4,5)×1
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×1	0,75×1
	Portata aria	m^3/min	175	180
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)	ϕ 22,2 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	—	—
Peso dispositivo		kg	245	245
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	14~100	14~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	13,5	15,8
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	1,9+1,6	1,9+1,6
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039031A	4D039032A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello			REYQ12MY1B	REYQ14MY1B
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	30.000	35.500
		Btu/h	118.000	141.000
		kW	34,6	41,3
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	33,5	40,0
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	32.300	38.700
		Btu/h	128.000	154.000
		kW	37,5	45,0
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	1600×1240×765	1600×1240×765
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	13,72+10,47	13,72+10,47+10,47
	Numero di giri	giri/min.	6480, 2900	6480, 2900×2
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(4,2+4,5)×1	(2,0+4,5+4,5)×1
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×1	0,75×1
	Portata aria	m^3/min	210	210
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 19,1 mm (Attacco a saldare)	ϕ 22,2 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	—	—
Peso dispositivo		kg	295	340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	14~100	10~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	17,3	18,8
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	1,9+1,6	1,9+1,6+1,6
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039033A	4D039034A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello			REYQ16MY1B	REYQ18MY1B
				REYQ8MY1B+REYQ10MY1B
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	40.000	45.000
		Btu/h	157.000	178.000
		kW	45,9	52,0
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	44,5	50,4
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	43.000	48.500
		Btu/h	171.000	193.000
		kW	50,0	56,5
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	1600×1240×765	(1600×930×765)+(1600×930×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	13,72+10,47+10,47	(13,72+10,47)×2
	Numero di giri	giri/min.	6480, 2900×2	(6480, 2900)×2
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(3,0+4,5+4,5)×1	(1,2+4,5)+(2,7+4,5)
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×1	0,75×2
	Portata aria	m^3/min	210	175+180
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 22,2 (Attacco a saldare)	ϕ 22,2 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	—	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	340	245+245
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	10~100	7~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	20,1	13,5+15,8
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	1,9+1,6+1,6	(1,9+1,6)+(1,9+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039035A	4D039031A, 4D039032A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			REYQ20MY1B	REYQ22MY1B
Nome modello (Unità indipendente)			REYQ10MY1B+REYQ10MY1B	REYQ10MY1B+REYQ12MY1B
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	50.000	55.000
		Btu/h	197.000	217.000
		kW	57,8	63,5
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	56,0	61,5
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	54.000	59.300
		Btu/h	216.000	236.000
		kW	63,0	69,0
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×930×765)+(1600×930×765)	(1600×930×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47)×2	(13,72+10,47)×2
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900)×2	(6480, 2900)×2
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(2,7+4,5)×2	(2,7+4,5)+(4,2+4,5)
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×2	0,75×2
	Portata aria	m^3/min	180+180	180+210
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 15,9 (Attacco a saldare)	ϕ 15,9 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	245+245	245+295
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	7~100	7~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	15,8+15,8	15,8+17,3
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6)+(1,9+1,6)	(1,9+1,6)+(1,9+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039032A	4D039032A, 4D039033A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			**REYQ24MY1B**	**REYQ26MY1B**
Nome modello (Unità indipendente)			**REYQ10MY1B+REYQ14MY1B**	**REYQ10MY1B+REYQ16MY1B**
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	60.500	65.000
		Btu/h	240.000	256.000
		kW	70,2	74,9
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	68,0	72,5
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	65.700	70.000
		Btu/h	262.000	279.000
		kW	76,5	81,5
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×930×765)+(1600×1240×765)	(1600×930×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47)+(13,72+10,47+10,47)	(13,72+10,47)+(13,72+10,47+10,47)
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900)+(6480, 2900×2)	(6480, 2900)+(6480, 2900×2)
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(2,7+4,5)+(2,0+4,5+4,5)	(2,7+4,5)+(3,0+4,5+4,5)
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×2	0,75×2
	Portata aria	m^3/min	180+210	180+210
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 15,9 (Attacco a saldare)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	245+340	245+340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	6~100	6~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	15,8+18,8	15,8+20,1
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039032A, 4D039034A	4D039032A, 4D039035A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			REYQ28MY1B	REYQ30MY1B
Nome modello (Unità indipendente)			REYQ12MY1B+REYQ16MY1B	REYQ14MY1B+REYQ16MY1B
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	70.000	75.500
		Btu/h	275.000	298.000
		kW	80,5	87,2
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	78,0	84,5
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	75.300	81.700
		Btu/h	299.000	325.000
		kW	87,5	95,0
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×1240×765)+(1600×1240×765)	(1600×1240×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47)+(13,72+10,47+10,47)	(13,72+10,47+10,47)×2
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900)+(6480, 2900×2)	(6480, 2900×2)×2
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(4,2+4,5)+(3,0+4,5+4,5)	(2,0+4,5+4,5)+(3,0+4,5+4,5)
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×2	0,75×2
	Portata aria	m^3/min	210+210	210×2
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	295+340	340+340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	6~100	5~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	17,3+20,1	18,8+20,1
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039033A, 4D039035A	4D039034A, 4D039035A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, differenza di livello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, differenza di livello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			**REYQ32MY1B**	**REYQ34MY1B**
Nome modello (Unità indipendente)			**REYQ16MY1B+REYQ16MY1B**	**REYQ10MY1B+REYQ10MY1B+REYQ14MY1B**
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	80.000	85.500
		Btu/h	314.000	338.000
		kW	91,9	99,1
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	89,0	96,0
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	86.000	92.700
		Btu/h	342.000	370.000
		kW	100	108
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×1240×765)+(1600×1240×765)	(1600×930×765)+(1600×930×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47+10,47)×2	(13,72+10,47)×2+(13,72+10,47+10,47)
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900×2)×2	(6480, 2900)×2+(6480, 2900×2)
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(3,0+4,5+4,5)+(3,0+4,5+4,5)	(2,7+4,5)+(2,7+4,5)+(2,0+4,5+4,5)
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×2	0,75×3
	Portata aria	m^3/min	210×2	180+180+210
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	340+340	245+245+340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	5~100	4~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	20,1+20,1	15,8+15,8+18,8
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039035A	4D039032A, 4D039034A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			REYQ36MY1B	REYQ38MY1B
Nome modello (Unità indipendente)			REYQ10MY1B+REYQ10MY1B+REYQ16MY1B	REYQ10MY1B+REYQ12MY1B+REYQ16MY1B
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	90.000	95.000
		Btu/h	354.000	374.000
		kW	104	109
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	101	106
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	97.000	102.000
		Btu/h	387.000	407.000
		kW	113	119
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×930×765)+(1600×930×765)+(1600×1240×765)	(1600×930×765)+(1600×1240×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47)×2+(13,72+10,47+10,47)	(13,72+10,47)×2+(13,72+10,47+10,47)
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900)×2+(6480, 2900×2)	(6480, 2900)×2+(6480, 2900×2)
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(2,7+4,5)+(2,7+4,5)+(3,0+4,5+4,5)	(2,7+4,5)+(4,2+4,5)+(3,0+4,5+4,5)
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×3	0,75×3
	Portata aria	m^3/min	180+180+210	180+210+210
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 41,3 (Attacco a saldare)	ϕ 41,3 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 28,6 (Attacco a saldare)	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	245+245+340	245+295+340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	4~100	4~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	15,8+15,8+20,1	15,8+17,3+20,1
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6)+(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039032A, 4D039035A	4D039032A, 4D039033A, 4D039035A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			**REYQ40MY1B**	**REYQ42MY1B**
Nome modello (Unità indipendente)			**REYQ10MY1B+REYQ14MY1B+REYQ16MY1B**	**REYQ10MY1B+REYQ16MY1B+REYQ16MY1B**
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	101.000	105.000
		Btu/h	397.000	413.000
		kW	117	121
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	113	117
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	109.000	113.000
		Btu/h	433.000	450.000
		kW	127	132
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×930×765)+(1600×1240×765)+(1600×1240×765)	(1600×930×765)+(1600×1240×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47)+(13,72+10,47+10,47)×2	(13,72+10,47)+(13,72+10,47+10,47)×2
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900), (6480, 2900×2)×2	(6480, 2900), (6480, 2900×2)×2
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(2,7+4,5)+(2,0+4,5+4,5)+(3,0+4,5+4,5)	(2,7+4,5)+(3,0+4,5+4,5)×2
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×3	0,75×3
	Portata aria	m^3/min	180+210+210	180+210+210
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 41,3 (Attacco a saldare)	ϕ 41,3 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	245+340+340	245+340+340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	4~100	4~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	15,8+18,8+20,1	15,8+20,1+20,1
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039032A, 4D039034A, 4D039035A	4D039032A, 4D039035A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			REYQ44MY1B	REYQ46MY1B
Nome modello (Unità indipendente)			REYQ12MY1B+REYQ16MY1B+REYQ16MY1B	REYQ14MY1B+REYQ16MY1B+REYQ16MY1B
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	110.000	116.000
		Btu/h	432.000	455.000
		kW	127	133
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	123	129
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	118.000	125.000
		Btu/h	470.000	496.000
		kW	138	145
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×1240×765)+(1600×1240×765)+(1600×1240×765)	(1600×1240×765)+(1600×1240×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata	Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato	Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47)+(13,72+10,47+10,47)×2	(13,72+10,47+10,47)×3
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900), (6480, 2900×2)×2	(6480, 2900×2)×3
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(4,2+4,5)+(3,0+4,5+4,5)×2	(2,0+4,5+4,5)+(3,0+4,5+4,5)×2
	Metodo di avviamento		Avvio Soft	Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale	Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×3	0,75×3
	Portata aria	m^3/min	210+210+210	210+210+210
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 41,3 (Attacco a saldare)	ϕ 41,3 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	295+340+340	340+340+340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili	Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore	Scongelatore
Controllo capacità		%	4~100	3~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A	R410A
	Carica	kg	17,3+20,1+20,1	18,8+20,1+20,1
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)	Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6)+(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)	(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti	Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039033A, 4D039035A	4D039034A, 4D039035A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Nome modello (Unità in combinazione)			**REYQ48MY1B**
Nome modello (Unità indipendente)			**REYQ16MY1B+REYQ16MY1B+REYQ16MY1B**
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	120.000
		Btu/h	471.000
		kW	138
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	134
★3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	129.000
		Btu/h	513.000
		kW	150
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	(1600×1240×765)+(1600×1240×765)+(1600×1240×765)
Scambiatore di calore			Bobina con aletta incrociata
Comp.	Tipo		Tipo a scorrimento ermeticamente sigillato
	Cilindrata	m^3/h	(13,72+10,47+10,47)×3
	Numero di giri	giri/min.	(6480, 2900×2)×3
	Potenza motore × Numero di unità	kW	(3,0+4,5+4,5)×3
	Metodo di avviamento		Avvio Soft
Ventilatore	Tipo		Ventilatore elicoidale
	Uscita del motore	kW	0,75×3
	Portata aria	m^3/min	210+210+210
	Trazione		Trasmissione diretta
Tubi di connessione	Tubazione del liquido	mm	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)
	Tubo di aspirazione del gas	mm	ϕ 41,3 (Attacco a saldare)
	Tubo di scarico del gas	mm	ϕ 34,9 (Attacco a saldare)
	Tubo equalizzazione olio	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
Peso dispositivo		kg	340+340+340
Dispositivi di sicurezza			Pressostato di alta pressione, protezione contro i sovraccarichi del motore del ventilatore, relè di sovracorrente, protezione contro i sovraccarichi dell'Inverter, tappi fusibili
Metodo sbrinamento			Scongelatore
Controllo capacità		%	3~100
Refrigerante	Nome refrigerante		R410A
	Carica	kg	20,1+20,1+20,1
	Controllo		Valvola d'espansione elettronica
Olio refrigeratore			Olio sintetico (a base di etere)
	Volume carica	L	(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)+(1,9+1,6+1,6)
Accessori standard			Manuale d'installazione, manuale di funzionamento, tubi di connessione, morsetti
Numero disegno			4D039035A

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna : 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna : 7 °CBS/6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

1.2 Unità interne

Tipo ad incasso montato a soffitto (a due vie)

Modello			FXCQ20MVE	FXCQ25MVE	FXCQ32MVE	FXCQ40MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.000	2.500	3.150	4.000
		Btu/h	7.900	9.900	12.500	15.900
		kW	2,3	2,9	3,7	4,7
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,2	2,8	3,6	4,5
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.200	2.800	3.400	4.300
		Btu/h	8.500	10.900	13.600	17.000
		kW	2,5	3,2	4,0	5,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	305×775×600	305×775×600	305×775×600	305×990×600
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×10×1,5	2×10×1,5	2×10×1,5	2×10×1,5
	Superficie anteriore	m^2	2×0,100	2×0,100	2×0,100	2×0,145
Ventilatore	Modello		D17K2AA1	D17K2AB1	D17K2AB1	2D17K1AA1
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	10×1	15×1	15×1	20×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	7/5	9/6,5	9/6,5	12/9
		cfm	247/177	318/230	318/230	424/318
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	26	26	26	31
H5 Livello sonoro (A/B) (220 V)		dBA	32/27	34/28	34/28	34/29
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (Opzione)	Modello		BYBC32G-W1	BYBC32G-W1	BYBC32G-W1	BYBC50G-W1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	53×1.030×680	53×1.030×680	53×1.030×680	53×1.245×680
	Filtro depuratore d'aria		Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)
	Peso	kg	8	8	8	8,5
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.
Numero disegno			3D039413			

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU / temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo ad incasso montato a soffitto (a due vie)

Modello			FXCQ50MVE	FXCQ63MVE	FXCQ80MVE	FXCQ125MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	5.000	6.300	8.000	12.500
		Btu/h	19.900	25.000	31.800	49.600
		kW	5,8	7,3	9,3	14,5
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	5,6	7,1	9,0	14,0
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	5.400	6.900	8.600	13.800
		Btu/h	21.500	27.300	34.100	54.600
		kW	6,3	8,0	10,0	16,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	305×990×600	305×1.175×600	305×1.665×600	305×1.665×600
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×10×1,5	2×10×1,5	2×10×1,5	2×10×1,5
	Superficie anteriore	m^2	2×0,145	2×0,184	2×0,287	2×0,287
Ventilatore	Modello		2D17K1AA1	2D17K2AA1VE	3D17K2AA1	3D17K2AB1
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	20×1	30×1	50×1	85×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	12/9	16,5/13	26/21	33/25
		cfm	424/318	582/459	918/741	1.165/883
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	32	35	47	48
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	34/29	37/32	39/34	44/38
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (Opzione)	Modello		BYBC50G-W1	BYBC63G-W1	BYBC125G-W1	BYBC125G-W1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	53×1.245×680	53×1.430×680	53×1.920×680	53×1.920×680
	Filtro depuratore d'aria		Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)
	Peso	kg	8,5	9,5	12	12
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, rondella per le staffe di sospensione, morsetto metallico, flessibile di drenaggio, isolamento per il raccordo, piastre di fissaggio rondella, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle.
Numero disegno			3D039413			

Note

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU / temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie) 600×600

Modello			FXZQ20MVE	FXZQ25MVE	FXZQ32MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.000	2.500	3.150
		Btu/h	7.900	9.900	12.500
		kW	2,3	2,9	3,7
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,2	2,8	3,6
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.200	2.800	3.400
		Btu/h	8.500	10.900	13.600
		kW	2,5	3,2	4,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	260×575×575	260×575×575	260×575×575
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×10×1,5	2×10×1,5	2×10×1,5
	Superficie anteriore	m^2	0,269	0,269	0,269
Ventilatore	Modello		QTS32C15M	QTS32C15M	QTS32C15M
	Tipo		Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo
	Potenza motore × Numero di unità	L	55×1	55×1	55×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	9/7	9/7	9,5/7,5
		cfm	318/247	318/247	335/265
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene	Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene	Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP20 (Diametro esterno 26 / Diametro interno 20)	VP20 (Diametro esterno 26 / Diametro interno 20)	VP20 (Diametro esterno 26 / Diametro interno 20)
Peso dispositivo		kg	18	18	18
H5 Livello sonoro (A/B) (230 V)		dBA	30/25	30/25	32/26
Dispositivi di sicurezza			Fusibile	Fusibile	Fusibile
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (Opzione)	Modello		BYFQ60BW1	BYFQ60BW1	BYFQ60BW1
	Colore pannello		Bianco (Ral 9010)	Bianco (Ral 9010)	Bianco (Ral 9010)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	55×700×700	55×700×700	55×700×700
	Filtro depuratore d'aria		Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)
	Peso	kg	2,7	2,7	2,7
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.
Numero disegno			3D038929A		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie) 600×600

Modello			**FXZQ40MVE**	**FXZQ50MVE**
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	4.000	5.000
		Btu/h	15.900	19.900
		kW	4,7	5,8
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	4,5	5,6
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	4.300	5.400
		Btu/h	17.000	21.500
		kW	5,0	6,3
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	260×575×575	260×575×575
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×10×1,5	2×10×1,5
	Superficie anteriore	m^2	0,269	0,269
Ventilatore	Modello		QTS32C15M	QTS32C15M
	Tipo		Ventilatore turbo	Ventilatore turbo
	Potenza motore × Numero di unità	L	55×1	55×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	11/8	14/10
		cfm	388/282	494/353
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene	Schiuma di polistirene / Schiuma di polietilene
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP20 (Diametro esterno 26 / Diametro interno 20)	VP20 (Diametro esterno 26 / Diametro interno 20)
Peso dispositivo		kg	18	18
H5 Livello sonoro (A/B) (230 V)		dBA	36/28	41/33
Dispositivi di sicurezza			Fusibile	Fusibile,
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (Opzione)	Modello		BYFQ60BW1	BYFQ60BW1
	Colore pannello		Bianco (Ral 9010)	Bianco (Ral 9010)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	55×700×700	55×700×700
	Filtro depuratore d'aria		Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)
	Peso	kg	2,7	2,7
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.
Numero disegno			3D038929A	

Note

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie)

Modello			FXFQ25MVE	FXFQ32MVE	FXFQ40MVE	FXFQ50MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.500	3.150	4.000	5.000
		Btu/h	9.900	12.500	15.900	19.900
		kW	2,9	3,7	4,7	5,8
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,8	3,6	4,5	5,6
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.800	3.400	4.300	5.400
		Btu/h	10.900	13.600	17.000	21.500
		kW	3,2	4,0	5,0	6,3
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	246×840×840	246×840×840	246×840×840	246×840×840
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×8×1,2	2×8×1,2	2×8×1,2	2×8×1,2
	Superficie anteriore	m^2	0,363	0,363	0,363	0,363
Ventilatore	Modello		QTS46D14M	QTS46D14M	QTS46D14M	QTS46D14M
	Tipo		Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo
	Potenza motore × Numero di unità	L	30×1	30×1	30×1	30×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	13/10	13/10	15/11	16/11
		cfm	459/353	459/353	530/388	565/388
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Schiuma di poliuretano	Schiuma di poliuretano	Schiuma di poliuretano	Schiuma di poliuretano
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	24	24	24	24
H5 Livello sonoro (A/B) (220 V)		dBA	30/27	30/27	31/27	32/27
Dispositivi di sicurezza			Fusibile	Fusibile	Fusibile	Fusibile
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (Opzione)	Modello		BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	45×950×950	45×950×950	45×950×950	45×950×950
	Filtro depuratore d'aria		Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)
	Peso	kg	5,5	5,5	5,5	5,5
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.
Numero disegno			3D038812			

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo ad incasso montato a soffitto (a più vie)

Modello			FXFQ63MVE	FXFQ80MVE	FXFQ100MVE	FXFQ125MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	6.300	8.000	10.000	12.500
		Btu/h	25.000	31.800	39.700	49.600
		kW	7,3	9,3	11,6	14,5
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	7,1	9,0	11,2	14,0
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	6.900	8.600	10.800	13.800
		Btu/h	27.300	34.100	42.700	54.600
		kW	8,0	10,0	12,5	16,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	246×840×840	246×840×840	288×840×840	288×840×840
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×10×1,2	2×10×1,2	2×12×1,2	2×12×1,2
	Superficie anteriore	m^2	0,454	0,454	0,544	0,544
Ventilatore	Modello		QTS46D14M	QTS46D14M	QTS46C17M	QTS46C17M
	Tipo		Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo	Ventilatore turbo
	Potenza motore × Numero di unità	L	30×1	30×1	120×1	120×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	18,5/14	20/15	26/21	30/24
		cfm	653/494	706/530	918/741	1.059/847
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Schiuma di poliuretano	Schiuma di poliuretano	Schiuma di poliuretano	Schiuma di poliuretano
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 Diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	25	25	29	29
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	33/28	36/31	39/33	42/36
Dispositivi di sicurezza			Fusibile	Fusibile	Fusibile	Fusibile
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (Opzione)	Modello		BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1	BYCP125D-W1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	45×950×950	45×950×950	45×950×950	45×950×950
	Filtro depuratore d'aria		Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)
	Peso	kg	5,5	5,5	5,5	5,5
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, piastra di fissaggio rondelle, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondella per la staffa di sospensione, isolamento per il raccordo.
Numero disegno			3D038812			

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860
Btu/h=kW×3414
cfm=m^3/min×35,3

Tipo angolare ad incasso montato a soffitto

Modello			FXKQ25MVE	FXKQ32MVE	FXKQ40MVE	FXKQ63MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.500	3.150	4.000	6.300
		Btu/h	9.900	12.500	15.900	25.000
		kW	2,9	3,7	4,7	7,3
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,8	3,6	4,5	7,1
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.800	3.400	4.300	6.900
		Btu/h	10.900	13.600	17.000	27.300
		kW	3,2	4,0	5,0	8,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	215×1.110×710	215×1.110×710	215×1.110×710	215×1.310×710
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×11×1,75	2×11×1,75	2×11×1,75	3×11×1,75
	Superficie anteriore	m^2	0,180	0,180	0,180	0,226
Ventilatore	Modello		3D12H1AN1V1	3D12H1AN1V1	3D12H1AP1V1	4D12H1AJ1V1
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	15×1	15×1	20×1	45×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	11/9	11/9	13/10	18/15
		cfm	388/318	388/318	459/353	635/530
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Schiuma di polietilene	Schiuma di polietilene	Schiuma di polietilene	Schiuma di polietilene
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	31	31	31	34
H5 Livello sonoro (A/B) (220 V)		dBA	38/33	38/33	40/34	42/37
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterne collegabili			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (Opzione)	Modello		BYK45FJW1	BYK45FJW1	BYK45FJW1	BYK71FJW1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	70×1.240×800	70×1.240×800	70×1.240×800	70×1.440×800
	Filtro depuratore d'aria		Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)	Rete in resina sintetica (con trattamento antimuffa)
	Peso	kg	8,5	8,5	8,5	9,5
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa di sospensione, tampone di bloccaggio bocchetta aria.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa di sospensione, tampone di bloccaggio bocchetta aria.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa di sospensione, tampone di bloccaggio bocchetta aria.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, flessibile di drenaggio, morsetto metallico, isolamento per il raccordo, tamponi sigillanti, morsetti, viti, rondelle, maschera di posizionamento per l'installazione, isolamento per la staffa di sospensione, tampone di bloccaggio bocchetta aria.
Numero disegno			3D038813			

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto ad 1m davanti all'unità ed 1 m più basso dell'unità. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860
Btu/h=kW×3414
cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio a controsoffitto

Modello			FXSQ20MVE	FXSQ25MVE	FXSQ32MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.000	2.500	3.150
		Btu/h	7.900	9.900	12.500
		kW	2,3	2,9	3,7
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,2	2,8	3,6
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.200	2.800	3.400
		Btu/h	8.500	10.900	13.600
		kW	2,5	3,2	4,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	300×550×800	300×550×800	300×550×800
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×14×1,75	3×14×1,75	3×14×1,75
	Superficie anteriore	m^2	0,088	0,088	0,088
Ventilatore	Modello		D18H3A	D18H3A	D18H3A
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	50×1	50×1	50×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	9/6,5	9/6,5	9,5/7
	H4 Pressione statica esterna	Pa	88-39-20	88-39-20	64-39-15
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Fibra di vetro	Fibra di vetro	Fibra di vetro
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	30	30	30
H6 Livello sonoro (A/B) (220 V)		dBA	37/32	37/32	38/32
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (accessorio)	Modello		BYBS32DJW1	BYBS32DJW1	BYBS32DJW1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	55×650×500	55×650×500	55×650×500
	Peso	kg	3	3	3
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.
Numero disegno			3D039431		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

★4 La prevalenza esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard-Bassa prevalenza".

★5 La prevalenza esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard".

6 Le capacità sono al netto, includendo una diminuzione per il raffreddamento (un aumento per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno.

★7 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto 1,5 m più basso rispetto al centro dell'unità. Questi valori sono di solito un po' più alti durante il funzionamento normale, a causa delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio a controsoffitto

Modello			FXSQ40MVE	FXSQ50MVE	FXSQ63MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	4.000	5.000	6.300
		Btu/h	15.900	19.900	25.000
		kW	4,7	5,8	7,3
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	4,5	5,6	7,1
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	17.000	21.500	27.300
		kW	5,0	6,3	8,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	300×700×800	300×700×800	300×1,000×800
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×14×1,75	3×14×1,75	3×14×1,75
	Superficie anteriore	m^2	0,132	0,132	0,221
Ventilatore	Modello		D18H2A	D18H2A	2D18H2A
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	65×1	85×1	125×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	11,5/9	15/11	21/15,5
	H4 Pressione statica esterna	Pa	88-49-20	88-59-29	88-49-20
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Fibra di vetro	Fibra di vetro	Fibra di vetro
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	30	31	41
H6 Livello sonoro (A/B)		dBA	38/32	41/36	42/35
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (accessorio)	Modello		BYBS45DJW1	BYBS45DJW1	BYBS71DJW1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	55×800×500	55×800×500	55×1.100×500
	Peso	kg	3,5	3,5	4,5
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.
Numero disegno			3D039431		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

★4 La prevalenza esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard-Bassa prevalenza".

★5 La prevalenza esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard".

6 Le capacità sono al netto, includendo una diminuzione per il raffreddamento (un aumento per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno.

★7 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto 1,5 m più basso rispetto al centro dell'unità. Questi valori sono di solito un po' più alti durante il funzionamento normale, a causa delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio a controsoffitto

Modello			FXSQ80MVE	FXSQ100MVE	FXSQ125MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	8.000	10.000	12.500
		Btu/h	31.800	39.700	49.600
		kW	9,3	11,6	14,5
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	9,0	11,2	14,0
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	8.600	10.800	13.800
		Btu/h	34.100	42.700	54.600
		kW	10,0	12,5	16,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	300×1.400×800	300×1.400×800	300×1.400×800
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×14×1,75	3×14×1,75	3×14×1,75
	Superficie anteriore	m^2	0,338	0,338	0,338
Ventilatore	Modello		3D18H2A	3D18H2A	3D18H2A
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	225×1	225×1	225×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	27/21,5	28/22	38/28
	H5 Pressione statica esterna	Pa	113-82	107-75	78-39
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Fibra di vetro	Fibra di vetro	Fibra di vetro
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessioni e tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	51	51	52
H6 Livello sonoro (A/B)		dBA	43/37	43/37	46/41
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Pannello decorativo (accessorio)	Modello		BYBS125DJW1	BYBS125DJW1	BYBS125DJW1
	Colore pannello		Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
	Dimensioni: (A×L×P)	mm	55×1.500×500	55×1.500×500	55×1.500×500
	Peso	kg	6,5	6,5	6,5
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti, rondelle.
Numero disegno			3D039431		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

★4 La prevalenza esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard-Bassa prevalenza".

★5 La prevalenza esterna è modificabile per modificare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard".

6 Le capacità sono al netto, includendo una diminuzione per il raffreddamento (un aumento per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno.

★7 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto 1,5 m più basso rispetto al centro dell'unità. Questi valori sono di solito un po' più alti durante il funzionamento normale, a causa delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo canalizzabile montato a soffitto

Modello			FXMQ40MVE	FXMQ50MVE	FXMQ63MVE	FXMQ80MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	4.000	5.000	6.300	8.000
		Btu/h	15.900	19.900	25.000	31.800
		kW	4,7	5,8	7,3	9,3
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	4,5	5,6	7,1	9,0
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	4.300	5.400	6.900	8.600
		Btu/h	17.000	21.500	27.300	34.100
		kW	5,0	6,3	8,0	10,0
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	390×720×690	390×720×690	390×720×690	390×720×690
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×16×2,0	3×16×2,0	3×16×2,0	3×16×2,0
	Superficie anteriore	m^2	0,181	0,181	0,181	0,181
Ventilatore	Modello		D11/2D3AB1VE	D11/2D3AB1VE	D11/2D3AB1VE	D11/2D3AA1VE
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	100×1	100×1	100×1	160×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	14/11,5	14/11,5	14/11,5	19,5/16
		cfm	494/406	494/406	494/406	688/565
	Prevalenza esterna	Pa	157/157-118/108 **H**4	157/157-118/108 **H**4	157/157-118/108 **H**4	157/160-108/98 **H**4
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Fibra di vetro	Fibra di vetro	Fibra di vetro	Fibra di vetro
Filtro depuratore d'aria			**H**5	**H**5	**H**5	**H**5
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)
Peso dispositivo		kg	44	44	44	45
H7 Livello sonoro (A/B)		dBA	39/35	39/35	39/35	42/38
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti.
Numero disegno			3D038814			

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

★4 La prevalenza esterna è modificabile per scambiare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard".

★5 Il filtro dell'aria non è un accessorio di serie, ma si prega di installarlo sul lato aspirazione del sistema di canalizzazione. Selezionare il metodo colorimetrico (metodo gravitazionale) 50% o superiore.

6 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★7 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto 1,5 m più basso rispetto al centro dell'unità. Questi valori sono di solito un po' più alti durante il funzionamento normale, a causa delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860
Btu/h=kW×3414
cfm=m^3/min×35,3

Tipo canalizzabile montato a soffitto

Modello			FXMQ100MVE	FXMQ125MVE	FXMQ200MVE	FXMQ250MVE
★1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	10.000	12.500	20.000	25.000
		Btu/h	39.700	49.600	79.000	99.000
		kW	11,6	14,5	23,0	28,8
★2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	11,2	14,0	22,4	28,0
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	10.800	13.800	21.500	27.000
		Btu/h	42.700	54.600	85.300	107.500
		kW	12,5	16,0	25,0	31,5
Copertura			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	390×1.110×690	390×1.110×690	470×1.380×1,100	470×1.380×1,100
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×16×2,0	3×16×2,0	3×26×2,0	3×26×2,0
	Superficie anteriore	m^2	0,319	0,319	0,68	0,68
Ventilatore	Modello		2D11/2D3AG1VE	2D11/2D3AF1VE	D13/4G2DA1×2	D13/4G2DA1×2
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	270×1	430×1	380×2	380×2
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	29/23	36/29	58/50	72/62
		cfm	1.024/812	1.271/1.024	2.047/1.765	2.542/2.189
	Prevalenza esterna	Pa	157/172-98/98 **H**4	191/245-152/172 **H**4	221/270-132 **H**4	270/191-147 **H**4
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Fibra di vetro	Fibra di vetro	Fibra di vetro	Fibra di vetro
Filtro depuratore d'aria			**H**5	**H**5	**H**5	**H**5
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 19,1 (Attacco a saldare)	ϕ 22,2 (Attacco a saldare)
	Tubi di drenaggio	mm	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	VP25 (Diametro esterno 32 / Diametro interno 25)	PS1B	PS1B
Peso dispositivo		kg	63	65	137	137
H8 Livello sonoro (A/B)		dBA	43/39	45/42	48/45	48/45
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Fusibile termico per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, tamponi di tenuta, morsetti, viti.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tamponi di tenuta, tubi di raccordo, viti, morsetti.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, tamponi di tenuta, tubi di raccordo, viti, morsetti.
Numero disegno			3D038814			

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

★4 La prevalenza esterna è modificabile per scambiare i connettori all'interno della scatola di connessione, questa prevalenza significa "Alta prevalenza-Standard".

★5 Il filtro dell'aria non è un accessorio di serie, ma si prega di installarlo sul lato aspirazione del sistema di canalizzazione. Selezionare il metodo colorimetrico (metodo gravitazionale) 50% o superiore.

6 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★7 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto 1,5 m più basso rispetto al centro dell'unità. Questi valori sono di solito un po' più alti durante il funzionamento normale, a causa delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo pensile a soffitto

Modello			FXHQ32MVE	FXHQ63MVE	FXHQ100MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	3.150	6.300	10.000
		Btu/h	12.500	25.000	39.700
		kW	3,7	7,3	11,6
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	3,6	7,1	11,2
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	3.400	6.900	10.800
		Btu/h	13.600	27.300	42.700
		kW	4,0	8,0	12,5
Colore del rivestimento			Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	195×960×680	195×1,160×680	195×1,400×680
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×12×1,75	3×12×1,75	3×12×1,75
	Superficie anteriore	m^2	0,182	0,233	0,293
Ventilatore	Modello		3D12K1AA1	4D12K1AA1	3D12K2AA1
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	62×1	62×1	130×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	12/10	17.5/14	25/19,5
		cfm	424/353	618/494	883/688
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Lana di vetro	Lana di vetro	Lana di vetro
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP20 (Diametro esterno 26 diametro interno 20)	VP20 (Diametro esterno 26 diametro interno 20)	VP20 (Diametro esterno 26 diametro interno 20)
Peso dispositivo		kg	24	28	33
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	36/31	39/34	45/37
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, morsetti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, morsetti, rondelle.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, modello di carta per l'installazione, tubo flessibile di scarico, morsetto di metallo, isolamento per il raccordo, morsetti, rondelle.
Numero disegno			3D038815		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio pensile a parete

Modello			FXAQ20MVE	FXAQ25MVE	FXAQ32MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.000	2.500	3.150
		Btu/h	7.900	9.900	12.500
		kW	2,3	2,9	3,7
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,2	2,8	3,6
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.200	2.800	3.400
		Btu/h	8.500	10.900	13.600
		kW	2,5	3,2	4,0
Colore del rivestimento			Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)	Bianco (10Y9/0.5)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	290×795×230	290×795×230	290×795×230
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×14×1,4	2×14×1,4	2×14×1,4
	Superficie anteriore	m^2	0,161	0,161	0,161
Ventilatore	Modello		QCL9661M	QCL9661M	QCL9661M
	Tipo		Ventilatore a flusso incrociato	Ventilatore a flusso incrociato	Ventilatore a flusso incrociato
	Potenza motore × Numero di unità	L	40×1	40×1	40×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	7,5/4,5	8/5	9/5,5
		cfm	265/159	282/177	318/194
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene	Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene	Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (lavabile)	Rete in resina (lavabile)	Rete in resina (lavabile)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP13 (Diametro esterno 18 diametro interno 13)	VP13 (Diametro esterno 18 diametro interno 13)	VP13 (Diametro esterno 18 diametro interno 13)
Peso dispositivo		kg	11	11	11
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	35/29	36/29	37/29
Dispositivi di sicurezza			Fusibile	Fusibile	Fusibile
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, pannello d'installazione, modello di carta per l'installazione, nastro isolante, morsetti, viti.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, pannello d'installazione, modello di carta per l'installazione, nastro isolante, morsetti, viti.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, pannello d'installazione, modello di carta per l'installazione, nastro isolante, morsetti, viti.
Numero disegno			3D039370		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio pensile a parete

Modello			FXAQ40MVE	FXAQ50MVE	FXAQ63MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	4.000	5.000	6.300
		Btu/h	15.900	19.900	25.000
		kW	4,7	5,8	7,3
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	4,5	5,6	7,1
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	17.000	21.500	27.300
		kW	5,0	6,3	8,0
Colore del rivestimento			Bianco (B-272)	Bianco (B-272)	Bianco (B-272)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	290×1.050×230	290×1.050×230	290×1.050×230
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	2×14×1,4	2×14×1,4	2×14×1,4
	Superficie anteriore	m^2	0,213	0,213	0,213
Ventilatore	Modello		QCL9686M	QCL9686M	QCL9686M
	Tipo		Ventilatore a flusso incrociato	Ventilatore a flusso incrociato	Ventilatore a flusso incrociato
	Potenza motore × Numero di unità	L	43×1	43×1	43×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	12/9	15/12	19/14
		cfm	424/318	530/424	671/494
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene	Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene	Schiuma di polistirene Schiuma di polietilene
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (lavabile)	Rete in resina (lavabile)	Rete in resina (lavabile)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	VP13 (Diametro esterno 18 diametro interno 13)	VP13 (Diametro esterno 18 diametro interno 13)	VP13 (Diametro esterno 18 diametro interno 13)
Peso dispositivo		kg	14	14	14
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	39/34	42/36	46/39
Dispositivi di sicurezza			Fusibile	Fusibile	Fusibile
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, pannello d'installazione, modello di carta per l'installazione, nastro isolante, morsetti, viti.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, pannello d'installazione, modello di carta per l'installazione, nastro isolante, morsetti, viti.	Manuale di funzionamento, manuale d'installazione, pannello d'installazione, modello di carta per l'installazione, nastro isolante, morsetti, viti.
Numero disegno			3D039370		

Note

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna; 35 °CBS/Lunghezza equivalente delle tubazioni: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna; 35 °CBS/Lunghezza equivalente delle tubazioni: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione in camera anecoica, misurato nelle condizioni specificate in JISB8616. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio a pavimento

Modello			FXLQ20MVE	FXLQ25MVE	FXLQ32MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.000	2.500	3.150
		Btu/h	7.900	9.900	12.500
		kW	2,3	2,9	3,7
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,2	2,8	3,6
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.200	2.800	3.400
		Btu/h	8.500	10.900	13.600
		kW	2,5	3,2	4,0
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	600×1.000×222	600×1.000×222	600×1.140×222
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×14×1,5	3×14×1,5	3×14×1,5
	Superficie anteriore	m^2	0,159	0,159	0,200
Ventilatore	Modello		D14B20	D14B20	2D14B13
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	15×1	15×1	25×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	7/6	7/6	8/6
		cfm	247/212	247/212	282/212
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)
Peso dispositivo		kg	25	25	30
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	35/32	35/32	35/32
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.
Numero disegno			3D038816		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto a 1,5 m davanti all'unità a un'altezza di 1,5 m. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio a pavimento

Modello			FXLQ40MVE	FXLQ50MVE	FXLQ63MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	4.000	5.000	6.300
		Btu/h	15.900	19.900	25.000
		kW	4,7	5,8	7,3
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	4,5	5,6	7,1
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	17.000	21.500	27.300
		kW	5,0	6,3	8,0
Colore del rivestimento			Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)	Bianco avorio (5Y7.5/1)
Dimensioni: (A×L×P)		mm	600×1.140×222	600×1.420×222	600×1.420×222
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×14×1,5	3×14×1,5	3×14×1,5
	Superficie anteriore	m^2	0,200	0,282	0,282
Ventilatore	Modello		2D14B13	2D14B20	2D14B20
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	25×1	35×1	35×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	11/8,5	14/11	16/12
		cfm	388/300	494/388	565/424
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)
Peso dispositivo		kg	30	36	36
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	38/33	39/34	40/35
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.
Numero disegno			3D038816		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto a 1,5 m davanti all'unità a un'altezza di 1,5 m. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio a pavimento ad incasso

Modello			FXNQ20MVE	FXNQ25MVE	FXNQ32MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	2.000	2.500	3.150
		Btu/h	7.900	9.900	12.500
		kW	2,3	2,9	3,7
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	2,2	2,8	3,6
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	2.200	2.800	3.400
		Btu/h	8.500	10.900	13.600
		kW	2,5	3,2	4,0
Colore del rivestimento			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	610×930×220	610×930×220	610×1,070×220
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×14×1,5	3×14×1,5	3×14×1,5
	Superficie anteriore	m^2	0,159	0,159	0,200
Ventilatore	Modello		D14B20	D14B20	2D14B13
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	15×1	15×1	25×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	7/6	7/6	8/6
		cfm	247/212	247/212	282/212
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per Raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)
Peso dispositivo		kg	19	19	23
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	35/32	35/32	35/32
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.
Numero disegno			3D038817		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto a 1,5 m davanti all'unità a un'altezza di 1,5 m. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

Tipo per montaggio a pavimento ad incasso

Modello			FXNQ40MVE	FXNQ50MVE	FXNQ63MVE
H1 Capacità di raffreddamento (19,5 °CBU)		kcal/h	4.000	5.000	6.300
		Btu/h	15.900	19.900	25.000
		kW	4,7	5,8	7,3
H2 Capacità di raffreddamento (19,0 °CBU)		kW	4,5	5,6	7,1
H3 Capacità di riscaldamento		kcal/h	4.300	5.400	6.900
		Btu/h	17.000	21.500	27.300
		kW	5,0	6,3	8,0
Colore del rivestimento			Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)		mm	610×1.070×220	610×1.350×220	610×1.350×220
Bobina (bobina aletta incrociata)	File×Stadi×Passo alette	mm	3×14×1,5	3×14×1,5	3×14×1,5
	Superficie anteriore	m^2	0,200	0,282	0,282
Ventilatore	Modello		2D14B13	2D14B20	2D14B20
	Tipo		Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco	Ventilatore Sirocco
	Potenza motore × Numero di unità	L	25×1	35×1	35×1
	Portata d'aria (A/B)	m^3/min	11/8,5	14/11	16/12
		cfm	388/300	494/388	565/424
	Trazione		Trasmissione diretta	Trasmissione diretta	Trasmissione diretta
Controllo temperatura			Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento	Termostato a microprocessore per raffreddamento e riscaldamento
Materiale di isolamento termico fonoassorbente			Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano	Lana di vetro /Schiuma di uretano
Filtro depuratore d'aria			Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)	Rete in resina (con trattamento antimuffa)
Connessione tubazioni	Tubi del liquido	mm	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 6,4 (Attacco a cartella)	ϕ 9,5 (Attacco a cartella)
	Tubi del gas	mm	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 12,7 (Attacco a cartella)	ϕ 15,9 (Attacco a cartella)
	Tubi di drenaggio	mm	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)	ϕ×21 D.E (Vinilcloruro)
Peso dispositivo		kg	23	27	27
H5 Livello sonoro (A/B)		dBA	38/33	39/34	40/35
Dispositivi di sicurezza			Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore	Fusibile, Protezione termica per il motore del ventilatore
Controllo del refrigerante			Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica	Valvola d'espansione elettronica
Unità esterna collegabile			Serie M R410A	Serie M R410A	Serie M R410A
Accessori standard			Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.	Manuale d'istruzioni, manuale d'installazione, isolamento per il raccordo, tubo flessibile di scarico, morsetti, viti, rondelle, vite di regolazione del livello.
Numero disegno			3D038817		

Note:

★1 Temp. interna : 27 °CBS, 19,5 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★2 Temp. interna : 27 °CBS, 19,0 °CBU/temp. esterna: 35 °CBS/Lunghezza equivalente della tubazione: 7,5 m, dislivello: 0 m.

★3 Temp. interna : 20 °CBS/temp. esterna: 7 °CBS, 6 °CBU/Lunghezza equivalente della tubazione; 7,5 m, dislivello; 0 m. (Solo pompa di calore)

4 Le capacità sono al netto, includendo una sottrazione per il raffreddamento (un'aggiunta per il riscaldamento) per il calore del motore del ventilatore interno

★5 Valore di conversione della camera anecoica, misurato in un punto a 1,5 m davanti all'unità a un'altezza di 1,5 m. Durante il funzionamento effettivo, questi valori sono solitamente un po' più alti in funzione delle condizioni ambientali.

Formule di conversione
kcal/h=kW×860 Btu/h=kW×3414 cfm=m^3/min×35,3

1.3 Unità BS

Modello				BSVQ100MV1	BSVQ160MV1	BSVQ250MV1
Alimentazione				Monofase 50 Hz 220~240 V	Monofase 50 Hz 220~240 V	Monofase 50 Hz 220~240 V
Indice di capacità totale delle unità interne				Meno di 100	100 o più ma meno di 160	160 o più ma 250 o meno
N. di sezioni interne collegabili				Max. 5	Max. 8	Max. 8
Copertura				Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato	Piastrina in acciaio zincato
Dimensioni: (A×L×P)			mm	185×310×280	185×310×280	185×310×280
Materiale di isolamento termico fonoassorbente				Schiuma di polietilene resistente al calore e alle fiamme	Schiuma di polietilene resistente al calore e alle fiamme	Schiuma di polietilene resistente al calore e alle fiamme
Collegamento delle tubazioni	Sezione interna	Tubi del liquido		ϕ 9,5 mm (Attacco a cartella) ★1	ϕ×9,5 mm (Attacco a cartella)	ϕ×9,5 mm (Attacco a cartella)
		Tubi del gas		ϕ 15,9 mm (Attacco a cartella) ★1	ϕ×15,9 mm (Attacco a cartella)	ϕ 22,2 mm (Connessione della flangia) ★2
	Unità esterna	Tubi del liquido		ϕ 9,5 mm (Attacco a cartella) ★1	ϕ 9,5 mm (Attacco a cartella)	ϕ×9,5 mm (Attacco a cartella)
		Tubi di aspirazione gas		ϕ 15,9 mm (Attacco a cartella) ★1	ϕ×15,9 mm (Attacco a cartella)	ϕ 22,2 mm (Connessione della flangia) ★2
		Tubazioni di scarico gas		ϕ 12,7 mm (Attacco a cartella) ★1	ϕ×12,7 mm (Attacco a cartella)	19,1 mm (Attacco a cartella)
Peso			kg	9	9	10
Accessori standard				Manuale d'installazione, tubo fornito, copertura tubazione di isolamento, morsetti	Manuale d'installazione, copertura tubazione di isolamento, morsetti	Manuale d'installazione, tubo fornito, copertura tubazione di isolamento, morsetti.
Numero disegno				4D042118	4D042119	4D042120

Nota: ★1 Se la capacità totale di tutte le unità interne collegate all'impianto è inferiore a 7,1 kW, collegare il tubo fornito al tubo sul campo. (Saldare il collegamento tra il tubo fornito e quello sul campo).

★2 Utilizzare il tubo flangiato sul campo.
Inoltre, con un'unità interna di classe 200, collegare il riduttore fornito al tubo sul campo. (Saldare il collegamento tra il tubo fornito e quello sul campo).

3 Non è possibile collegare l'unità interna di dimensioni 20.25.32.40 a BSVQ250MV1.

Portata per la connessione dell'unità BS

Componenti	Nome del modello Unità esterna/Unità BS	Capacità totale delle unità interne collegabili	Numero di unità interne collegabili	
Capacità totale unità interna	REYQ8M	Da 100 a 260	13	Medesimo numero delle unità BS
	REYQ10M	Da 125 a 325	16	
	REYQ12M	Da 150 a 390	20	
	REYQ14M	Da 178 a 461		
	REYQ16M	Da 200 a 520		
	REYQ18M	Da 225 a 585		
	REYQ20M	Da 250 a 650		
	REYQ22M	Da 275 a 715	22	
	REYQ24M	Da 303 a 786	32	
	REYQ26M	Da 325 a 845		
	REYQ28M	Da 350 a 910		
	REYQ30M	Da 378 a 981		
	REYQ32M	Da 400 a 1.040		
	REYQ34M	Da 428 a 1.111	34	
	REYQ36M	Da 450 a 1.170	36	
	REYQ38M	Da 475 a 1.235	38	
	REYQ40M	Da 505 a 1.313	40	
	REYQ42M	Da 525 a 1.365		
	REYQ44M	Da 550 a 1.430		
	REYQ46M	Da 580 a 1.508		
	REYQ48M	Da 600 a 1.560		

Sezione 3
Circuito refrigerante

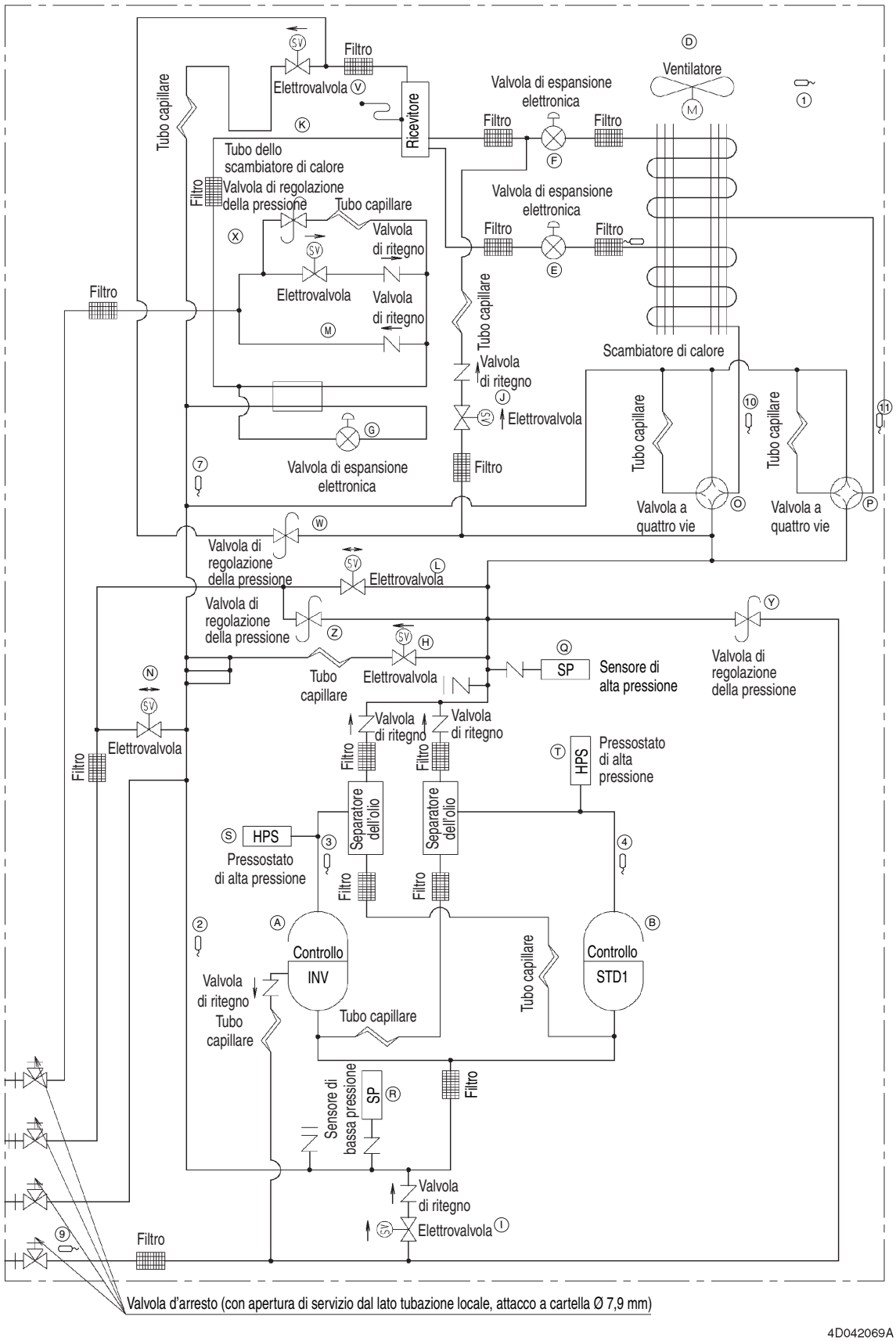
1. Circuito refrigerante....42
   1.1 REYQ8, 10, 12M....42
   1.2 REYQ14, 16M....44
   1.3 BSVQ100, 160, 250M....46
2. Layout dei componenti funzionali....47
   2.1 REYQ8, 10, 12M....47
   2.2 REYQ14, 16M....49
3. Flusso del refrigerante per ogni modalità di funzionamento....51

1. Circuito refrigerante

1.1 REYQ8, 10, 12M

N. nel diagramma del sistema refrigerante	Simbolo	Nome	Funzione principale
A	M1C	Compressore con Inverter (INV)	Il compressore con Inverter opera a frequenze comprese tra 52 Hz e 210 Hz utilizzando l'Inverter, mentre il compressore standard funziona con la sola alimentazione di rete. Quando il compressore con Inverter viene attivato in combinazione con il compressore standard, il numero di fasi operative è il seguente. REYQ8, 10, 12M: 29 stadi
B	M2C	Compressore standard 1 (STD1)	
D	M1F	Ventilatore con Inverter	Essendo l'impianto del tipo a scambio di calore con aria, il ventilatore viene attivato ad una velocità di rotazione in 8 gradini, utilizzando l'Inverter.
E	Y1E	Valvola elettronica di espansione (principale: EV1)	Effettua il controllo PI per rendere costante il grado di surriscaldamento dell'uscita quando si utilizza lo scambiatore di calore dell'aria sul lato di evaporazione durante il riscaldamento e il raffreddamento/riscaldamento simultaneo.
F	Y2E	Valvola d'espansione elettronica (secondaria: EV2)	
G	Y3E	Valvola d'espansione elettronica (raffreddamento ausiliario: EV3)	Il controllo PI viene applicato per mantenere costante il grado di surriscaldamento dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario.
A	Y1S	Valvola a solenoide (gas caldo: SVP)	Serve a prevenire cadute transitorie della bassa pressione.
I	Y2S	Valvola a solenoide (equalizzazione olio: SVO)	Serve ad effettuare l'equalizzazione dell'olio tra unità esterne in caso di impianti con più unità esterne.
J	Y3S	Valvola solenoide (carica del gas nel serbatoio: SVL)	Serve a mantenere l'altra pressione durante il raffreddamento con basse temperature esterne. Serve inoltre a prevenire l'accumulo di refrigerante nelle unità esterne non attive nel caso di impianti con più unità esterne.
K	Y4S	Valvola solenoide (scarico del gas nel serbatoio: SVG)	Serve a raccogliere il refrigerante nel serbatoio.
L	Y5S	valvola solenoide (chiusura tubazioni gas di scarico: SVR)	Viene utilizzata per aumentare la pressione delle tubazioni del gas di scarico durante il riscaldamento e il raffreddamento/riscaldamento simultaneo.
M	Y6S	Valvola solenoide (chiusura tubazione liquido per unità non attive: SVSL)	Serve a prevenire l'accumulo di refrigerante nelle unità esterne non attive nel caso di impianti con più unità esterne.
N	Y7S	Valvola solenoide (riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione: SVC)	Viene utilizzata per diminuire la pressione delle tubazioni del gas di scarico durante il raffreddamento.
O	Y8S	Valvola selettrice a 4 vie (principale: 20S1)	Trasforma lo scambiatore di calore dell'aria principale in condensatore o evaporatore.
P	Y9S	Valvola selettrice a 4 vie (secondaria: 20S2)	Trasforma lo scambiatore di calore dell'aria secondario in condensatore o evaporatore.
Q	S1NPH	Sensore di alta pressione	Serve a rilevare l'alta pressione.
R	S2NPL	Sensore di bassa pressione	Serve a rilevare la bassa pressione.
S	S1PH	Pressostato HP (per il compressore INV)	Per prevenire l'aumento dell'alta pressione in caso di malfunzionamenti, questo pressostato viene attivato a un'alta pressione di 3,8 MPa o più ed arresta il compressore.
T	S2PH	Pressostato HP (per il compressore STD 1)	
V	–	Tappo fusibile	Per prevenire l'aumento di pressione in caso di surriscaldamenti anomali causati da fuoco o altro, la parte fusibile del tappo si fonde a una temperatura compresa tra 70 e 75° e rilascia la pressione nell'atmosfera.
L	–	Valvola 1 di regolazione della pressione (da serbatoio a tubo di scarico)	Questa valvola si apre a una pressione compresa tra 2 e 2,7 MPa o superiore, per impedire aumenti di pressione e quindi i danni alle parti funzionali causati da detti aumenti di pressione, durante il trasporto o l'immagazzinamento.
X	–	Valvola 2 di regolazione della pressione (dalla tubazione del liquido al serbatoio)	
Y	–	Valvola 3 di regolazione della pressione (dal tubo di equalizzazione olio al tubo di scarico)	
Z	–	Valvola 4 di regolazione della pressione (scarico a tubo di scarico)	
1	R1T	Termistore (aria esterna: Ta)	Serve a rilevare la temperatura esterna, la temperatura del tubo di scarico corretta ed altro.
2	R2T	Termistore (tubo d'aspirazione: Ts)	Serve a rilevare la temperatura del tubo di aspirazione, a mantenere costante il calore di surriscaldamento di aspirazione durante il riscaldamento, ed altro.
3	R31T	Termistore (tubo di scarico INV:) Tdi)	Serve a rilevare la temperatura del tubo di scarico, ad effettuare il controllo di protezione temperatura del compressore, ed altro.
4	R32T	Termistore (tubo di scarico STD1: Tds1)	
6	R4T	Termistore (scongelatore dello scambiatore di calore: Tb)	Serve a rilevare la temperatura della tubazione del liquido dello scambiatore di calore dell'aria, a determinare l'operazione di sbrinamento, ed altro.
7	R5T	Termistore (tubazione gas dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario: Tsh)	Serve a rilevare la temperatura del tubo gas dal lato di evaporazione dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario, a mantenere costante il calore di surriscaldamento all'uscita dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario, ed altro.
8	R6T	Termistore (tubazione liquido uscita serbatoio) Tl)	Serve a rilevare la temperatura della tubazione del liquido all'uscita del serbatoio, a prevenire correnti tra unità esterne durante il riscaldamento nel caso di impianti con più unità esterne, ed altro.
9	R7T	Termistore (tubo equalizzazione olio: To)	Serve a rilevare la temperatura del tubo di equalizzazione olio, l'apertura/ chiusura della valvola di arresto sul tubo di equalizzazione olio, ed altro.
10	R81T	Termistore (tubazione gas dello scambiatore di calore principale: Tg1)	Rileva la temperatura della tubazione del gas dello scambiatore di calore dell'aria principale. Viene utilizzato per rendere costante il grado di surriscaldamento dell'uscita dello scambiatore di calore dell'aria principale, ecc.
11	R82T	Termistore (tubazione gas dello scambiatore di calore secondario: Tg2)	Rileva la temperatura della tubazione del gas dello scambiatore di calore dell'aria secondario. Viene utilizzato per rendere costante il grado di surriscaldamento dell'uscita dello scambiatore di calore dell'aria secondario, ecc.

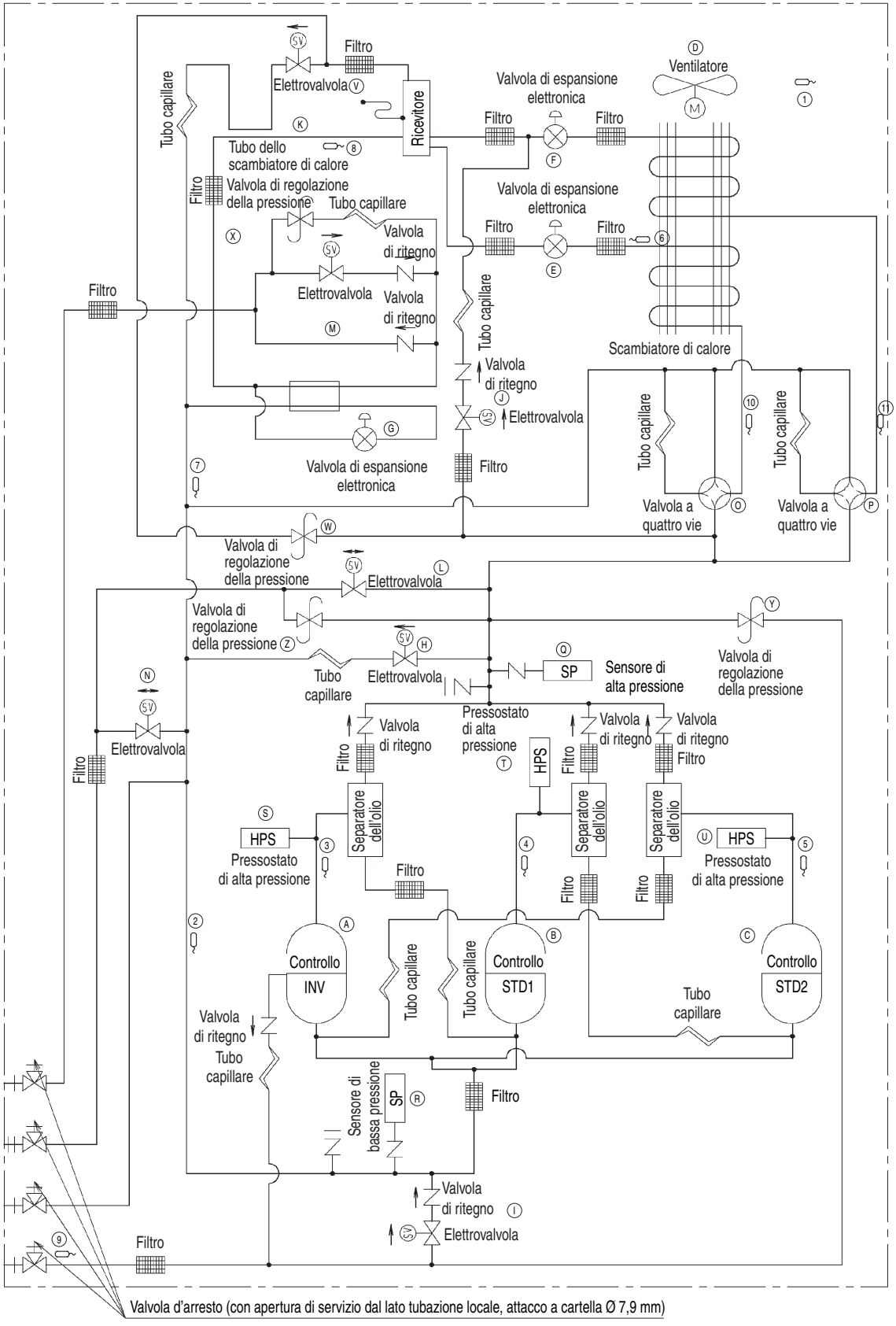
REYQ8, 10, 12M


Filtro
Elettrovalvola
Ricevitore
Tubo capillare
Tubo dello scambiatore di calore
Valvola di regolazione della pressione
Valvola di ritegno
Valvola di espansione elettronica
Ventilatore
Scambiatore di calore
Valvola a quattro vie
Sensore di alta pressione
Pressostato di alta pressione
HPS
Separatore dell'olio
Controllo INV
Controllo STD1
Sensore di bassa pressione
SP
Valvola d'arresto (con apertura di servizio dal lato tubazione locale, attacco a cartella Ø 7,9 mm)
4D042069A

1.2 REYQ14, 16M

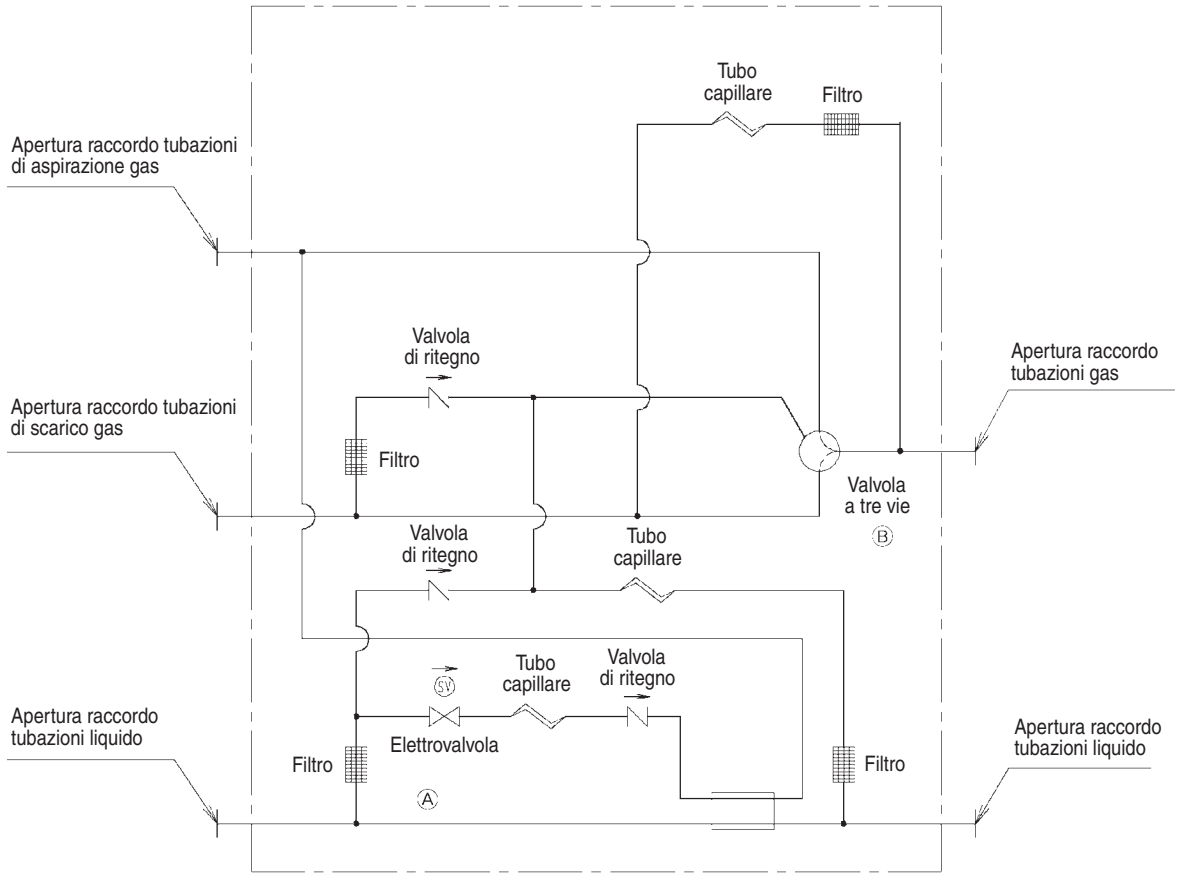
N. nel diagramma del sistema refrigerante	Simbolo	Nome	Funzione principale
A	M1C	Compressore con Inverter (INV)	Il compressore con Inverter opera a frequenze comprese tra 52 Hz e 210 Hz utilizzando l'Inverter, mentre il compressore standard funziona con la sola alimentazione di rete. Quando il compressore con Inverter viene attivato in combinazione con il compressore standard, il numero di fasi operative è il seguente. REYQ14, 16M: 35 stadi
B	M2C	Compressore standard 1 (STD1)	
C	M3C	Compressore standard 2 (STD2)	
D	M1F	Ventilatore con Inverter	Essendo l'impianto del tipo a scambio di calore con aria, il ventilatore viene attivato ad una velocità di rotazione in 8 gradini, utilizzando l'Inverter.
E	Y1E	Valvola elettronica di espansione (principale: EV1)	Effettua il controllo PI per rendere costante il grado di surriscaldamento dell'uscita quando si utilizza lo scambiatore di calore dell'aria al lato di evaporazione durante il riscaldamento e il raffreddamento/riscaldamento simultaneo.
F	Y2E	Valvola d'espansione elettronica (secondaria: EV2)	
G	Y3E	Valvola d'espansione elettronica (raffreddamento ausiliario: EV3)	Il controllo PI viene applicato per mantenere costante il grado di surriscaldamento dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario.
A	Y1S	Valvola a solenoide (gas caldo: SVP)	Serve a prevenire cadute transitorie della bassa pressione.
I	Y2S	Valvola a solenoide (equalizzazione olio: SVO)	Serve ad effettuare l'equalizzazione dell'olio tra unità esterne in caso di impianti con più unità esterne.
J	Y3S	Valvola solenoide (carica del gas nel serbatoio: SVL)	Serve a mantenere l'altra pressione durante il raffreddamento con basse temperature esterne. Serve inoltre a prevenire l'accumulo di refrigerante nelle unità esterne non attive nel caso di impianti con più unità esterne.
K	Y4S	Valvola solenoide (scarico del gas nel serbatoio: SVG)	Serve a raccogliere il refrigerante nel serbatoio.
L	Y5S	valvola solenoide (chiusura tubazioni gas di scarico: SVR)	Viene utilizzata per aumentare la pressione delle tubazioni del gas di scarico durante il riscaldamento e il raffreddamento/riscaldamento simultaneo.
M	Y6S	Valvola solenoide (chiusura tubazione liquido per unità non attive: SVSL)	Serve a prevenire l'accumulo di refrigerante nelle unità esterne non attive nel caso di impianti con più unità esterne.
N	Y7S	Valvola solenoide (riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione: SVC)	Viene utilizzata per diminuire la pressione delle tubazioni del gas di scarico durante il raffreddamento.
O	Y8S	Valvola selettrice a 4 vie (principale: 20S1)	Trasforma lo scambiatore di calore dell'aria principale in condensatore o evaporatore.
P	Y9S	Valvola selettrice a 4 vie (secondaria: 20S2)	Trasforma lo scambiatore di calore dell'aria secondario in condensatore o evaporatore.
Q	S1NPH	Sensore di alta pressione	Serve a rilevare l'alta pressione.
R	S2NPL	Sensore di bassa pressione	Serve a rilevare la bassa pressione.
S	S1PH	Pressostato HP (per il compressore INV)	Per prevenire l'aumento dell'alta pressione in caso di malfunzionamenti, questo pressostato viene attivato a un'alta pressione di 3,8 MPa o più ed arresta il compressore.
T	S2PH	Pressostato HP (per il compressore STD 1)	
U	S3PH	Pressostato HP (per il compressore STD 2)	
V	–	Tappo fusibile	Per prevenire l'aumento di pressione in caso di surriscaldamenti anomali causati da fuoco o altro, la parte fusibile del tappo si fonde a una temperatura compresa tra 70 e 75° e rilascia la pressione nell'atmosfera.
L	–	Valvola 1 di regolazione della pressione (da serbatoio a tubo di scarico)	Questa valvola si apre a una pressione compresa tra 2 e 2,7 MPa o superiore, per impedire aumenti di pressione e quindi i danni alle parti funzionali causati da detti aumenti di pressione, durante il trasporto o l'immagazzinamento.
X	–	Valvola 2 di regolazione della pressione (dalla tubazione del liquido al serbatoio)	
Y	–	Valvola 3 di regolazione della pressione (dal tubo di equalizzazione olio al tubo di scarico)	
Z	–	Valvola 4 di regolazione della pressione (scarico a tubo di scarico)	
1	R1T	Termistore (aria esterna: Ta)	Serve a rilevare la temperatura esterna, la temperatura del tubo di scarico corretta ed altro.
2	R2T	Termistore (tubo d'aspirazione: Ts)	Serve a rilevare la temperatura del tubo di aspirazione, a mantenere costante il calore di surriscaldamento di aspirazione durante il riscaldamento, ed altro.
3	R31T	Termistore (tubo di scarico INV:) Tdi)	Serve a rilevare la temperatura del tubo di scarico, ad effettuare il controllo di protezione temperatura del compressore, ed altro.
4	R32T	Termistore (tubo di scarico STD1: Tds1)	
5	R33T	Termistore (tubo di scarico STD2: Tds2)	
6	R4T	Termistore (scongelatore dello scambiatore di calore: Tb)	Serve a rilevare la temperatura della tubazione del liquido dello scambiatore di calore dell'aria, a determinare l'operazione di sbrinamento, ed altro.
7	R5T	Termistore (tubazione gas dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario: Tsh)	Serve a rilevare la temperatura del tubo gas dal lato di evaporazione dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario, a mantenere costante il calore di surriscaldamento all'uscita dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario, ed altro.
8	R6T	Termistore (tubazione liquido uscita serbatoio) Tl)	Serve a rilevare la temperatura della tubazione del liquido all'uscita del serbatoio, a prevenire correnti tra unità esterne durante il riscaldamento nel caso di impianti con più unità esterne, ed altro.
9	R7T	Termistore (tubo equalizzazione olio: To)	Serve a rilevare la temperatura del tubo di equalizzazione olio, l'apertura/ chiusura della valvola di arresto sul tubo di equalizzazione olio, ed altro.
10	R81T	Termistore (tubazione gas dello scambiatore di calore principale: Tg1)	Rileva la temperatura della tubazione del gas dello scambiatore di calore dell'aria principale. Viene utilizzato per rendere costante il grado di surriscaldamento dell'uscita dello scambiatore di calore dell'aria principale, ecc.
11	R82T	Termistore (tubazione gas dello scambiatore di calore secondario: Tg2)	Rileva la temperatura della tubazione del gas dello scambiatore di calore dell'aria secondario. Viene utilizzato per rendere costante il grado di surriscaldamento dell'uscita dello scambiatore di calore dell'aria secondario, ecc.

REYQ14, 16M


Filtro
Elettrovalvola
Ricevitore
Tubo capillare
Valvola di espansione elettronica
Ventilatore
Tubo dello scambiatore di calore
Valvola di regolazione della pressione
Valvola di ritegno
Scambiatore di calore
Valvola a quattro vie
Sensore di alta pressione
Pressostato di alta pressione
HPS
Separatore dell'olio
Controllo INV
Controllo STD1
Controllo STD2
Sensore di bassa pressione
SP
Valvola d'arresto (con apertura di servizio dal lato tubazione locale, attacco a cartella Ø 7,9 mm)
4D042070A

1.3 BSVQ100, 160, 250M

N.	Simbolo	Nome	Funzione principale
A	Y1S	Valvola solenoide (20RT)	Utilizzata per il raffreddamento ausiliario del liquido refrigerante
B	Y3S	Valvola solenoide (20RH)	Utilizzata per la commutazione raffreddamento/riscaldamento delle unità interne



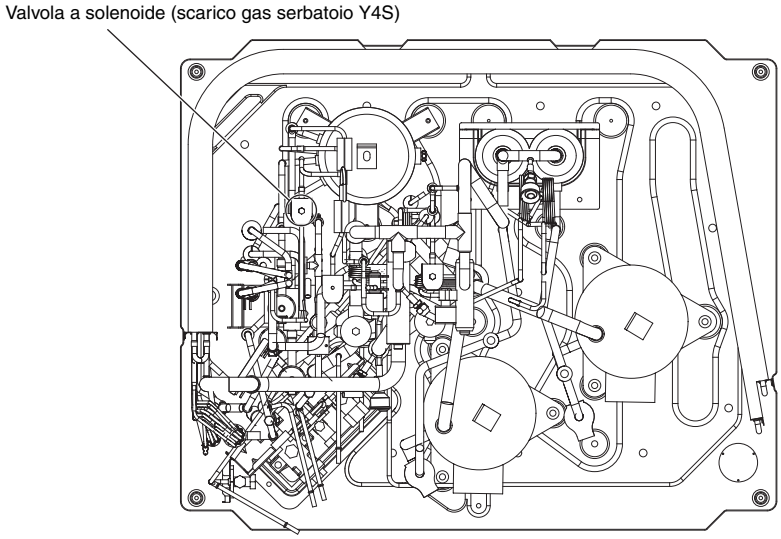
4D042043

2. Layout dei componenti funzionali

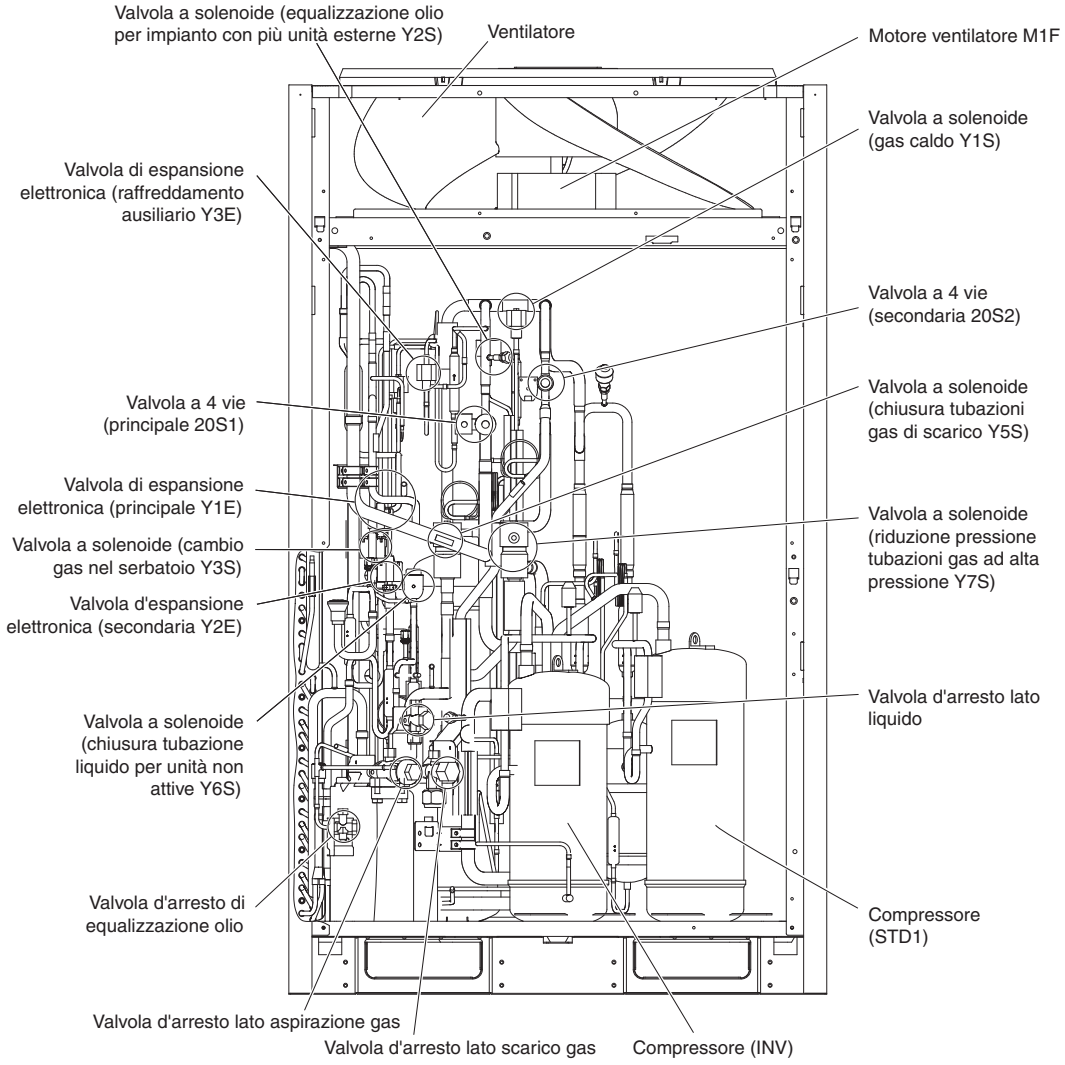
2.1 REYQ8, 10, 12M

2.1.1 Layout dei componenti funzionali (valvola solenoide ecc.)

Vista in pianta

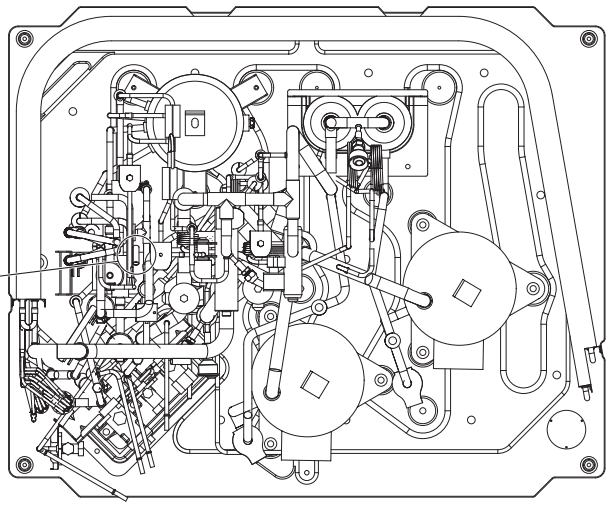


Vista anteriore

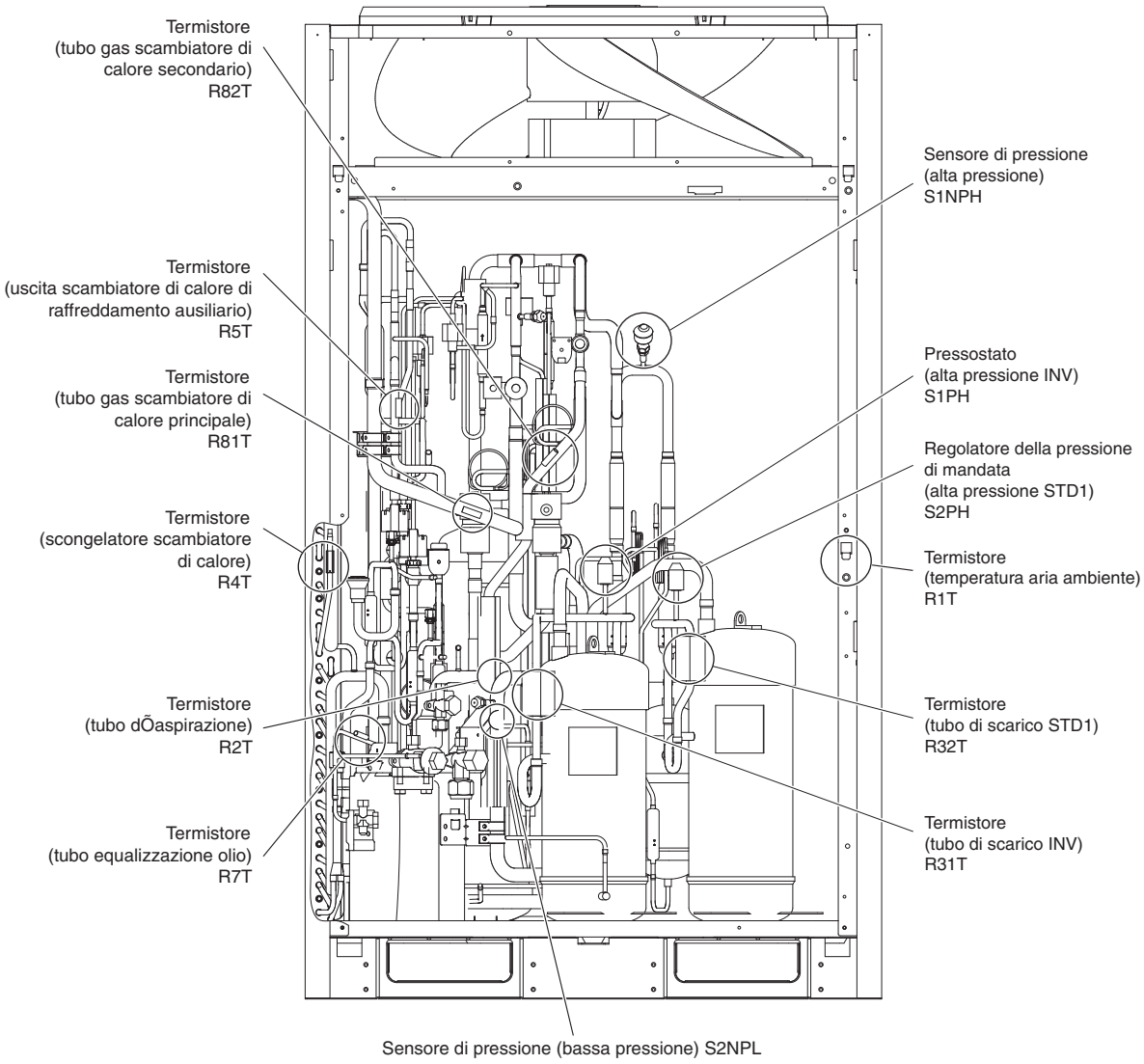


2.1.2 Sensore, Pressostato

Vista in pianta



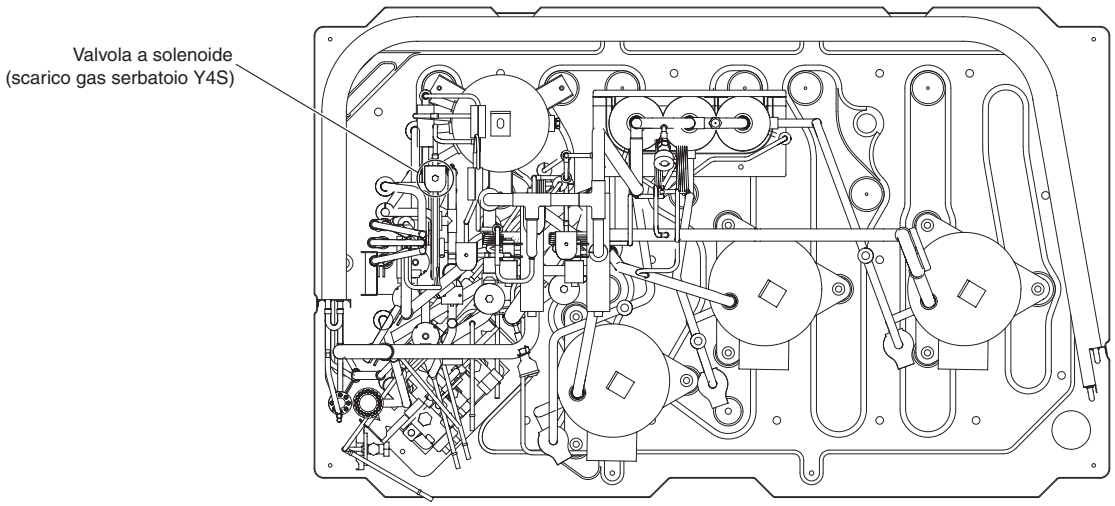
Vista anteriore



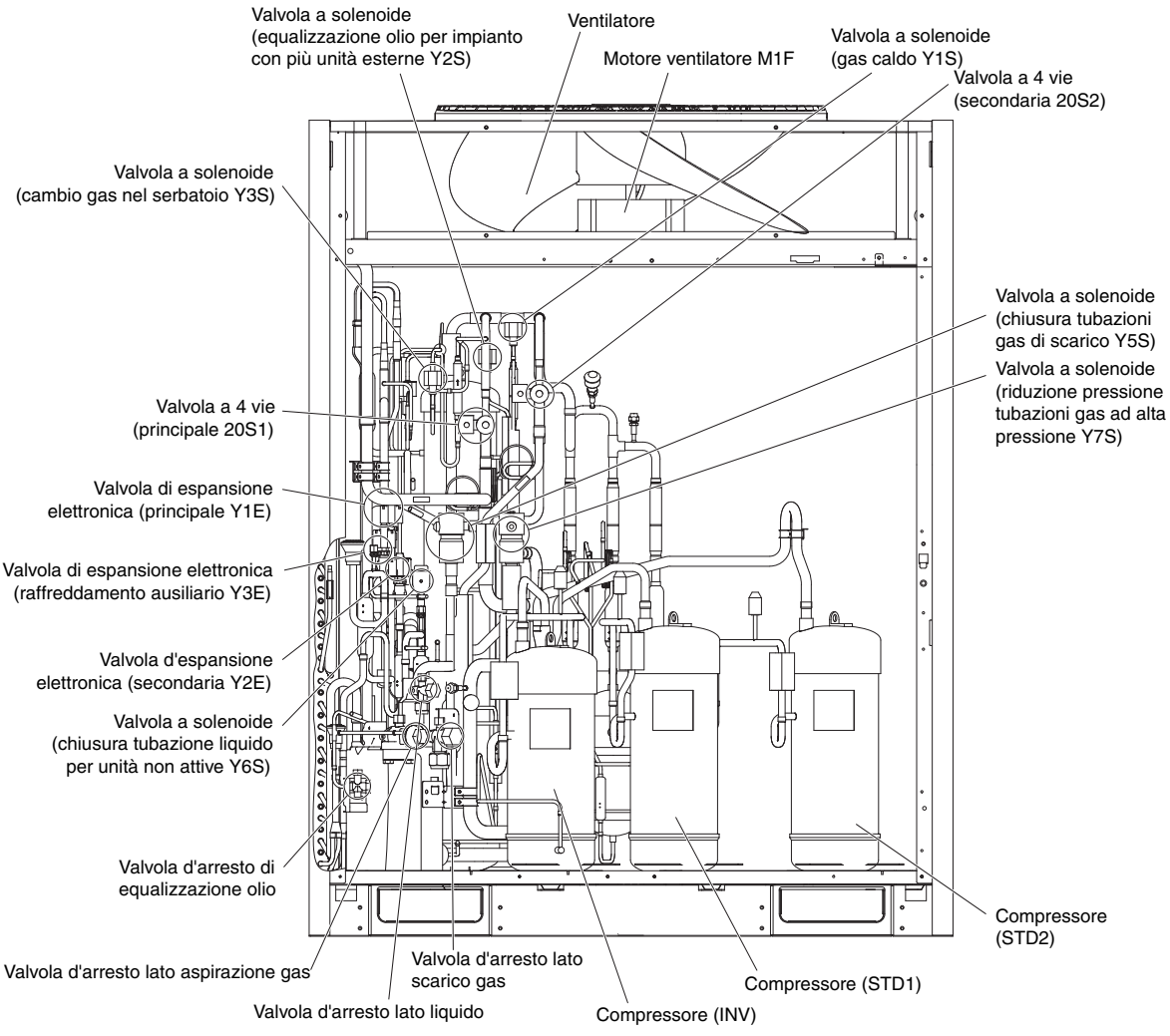
2.2 REYQ14, 16M

2.2.1 Layout dei componenti funzionali (valvola solenoide ecc.)

Vista in pianta

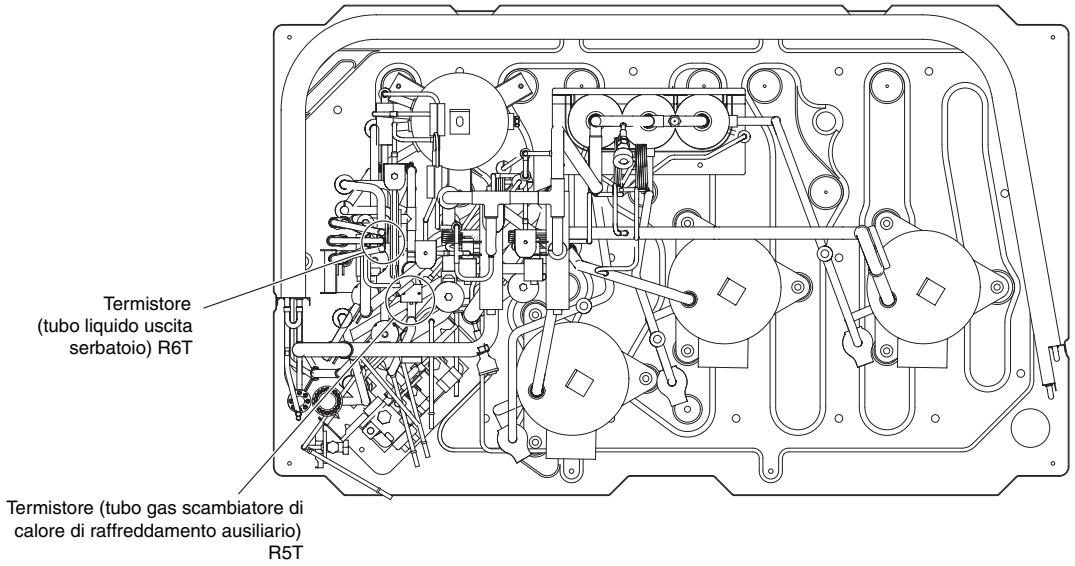


Vista anteriore

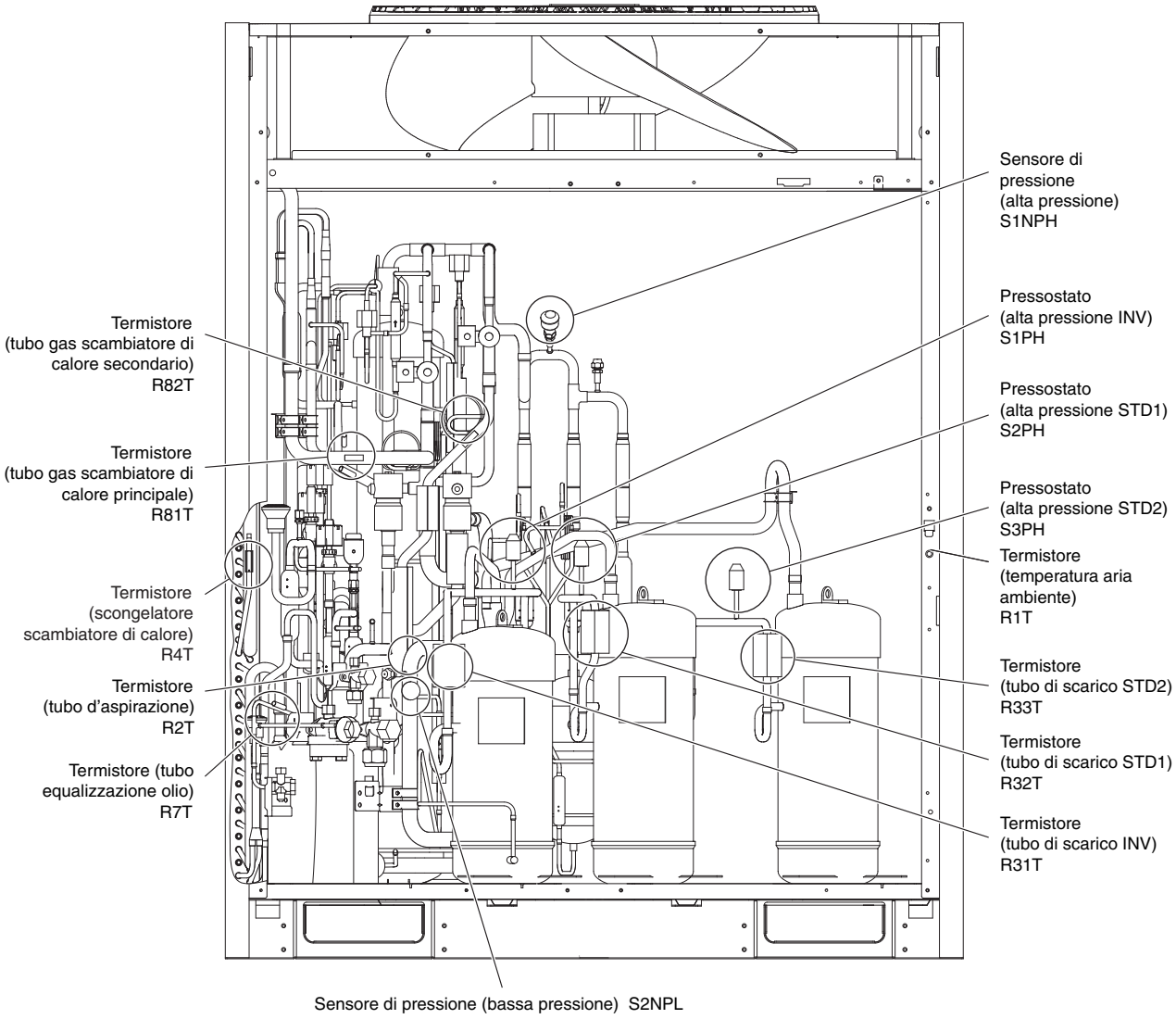


2.2.2 Sensore, Pressostato

Vista in pianta

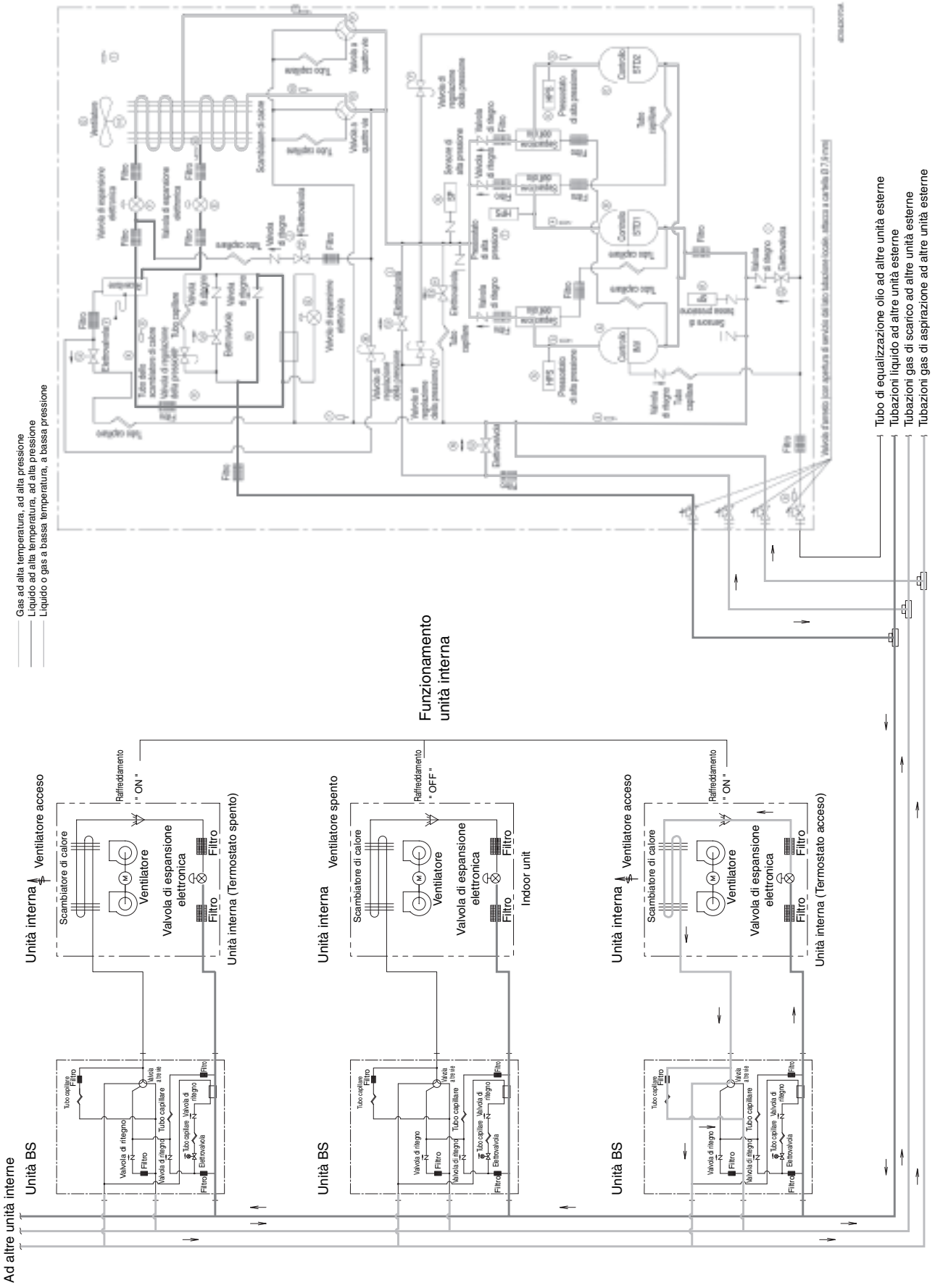


Vista anteriore

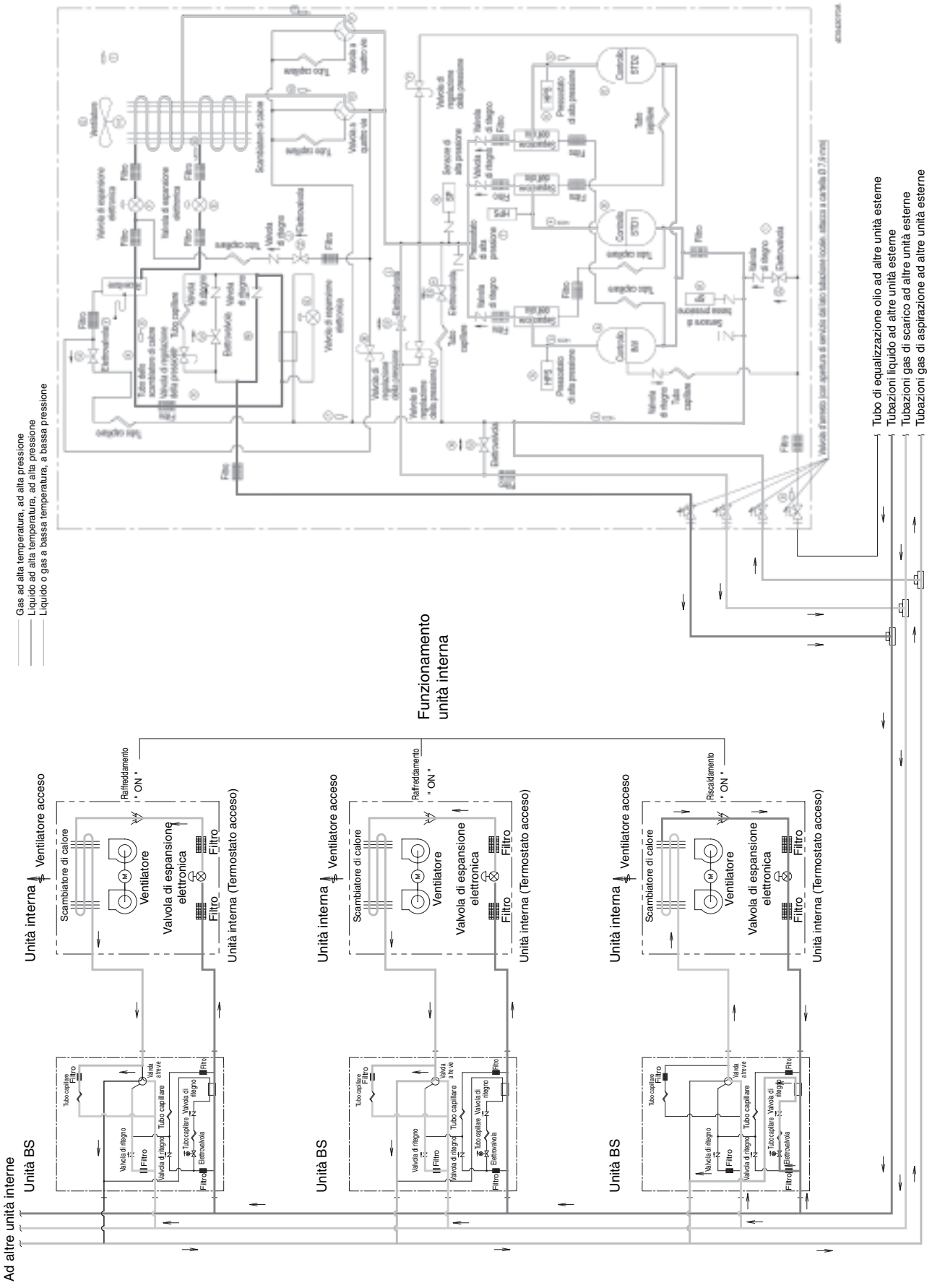


3. Flusso del refrigerante per ogni modalità di funzionamento

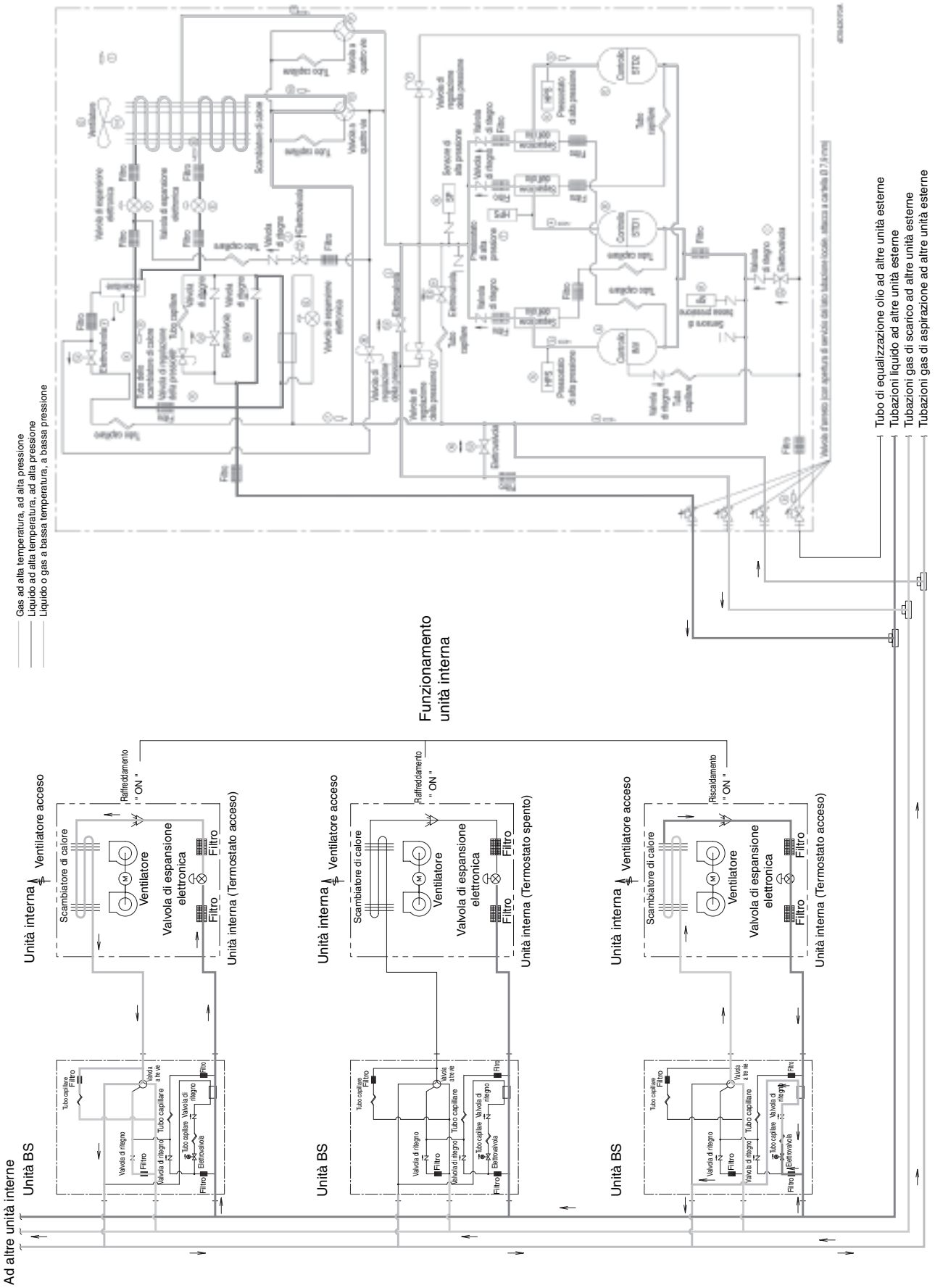
Raffreddamento



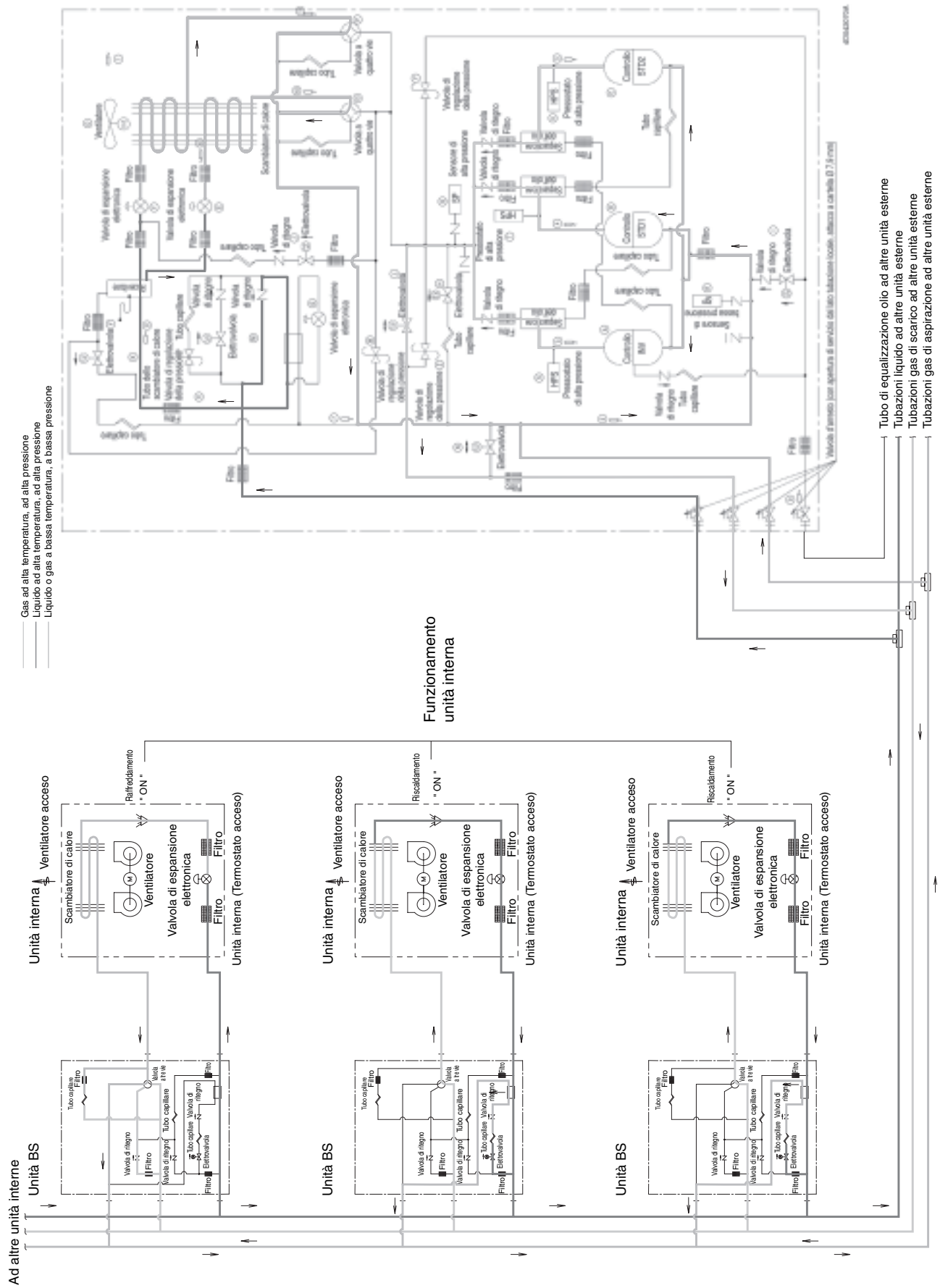
Raffreddamento/riscaldamento simultaneo - MODALITÀ A



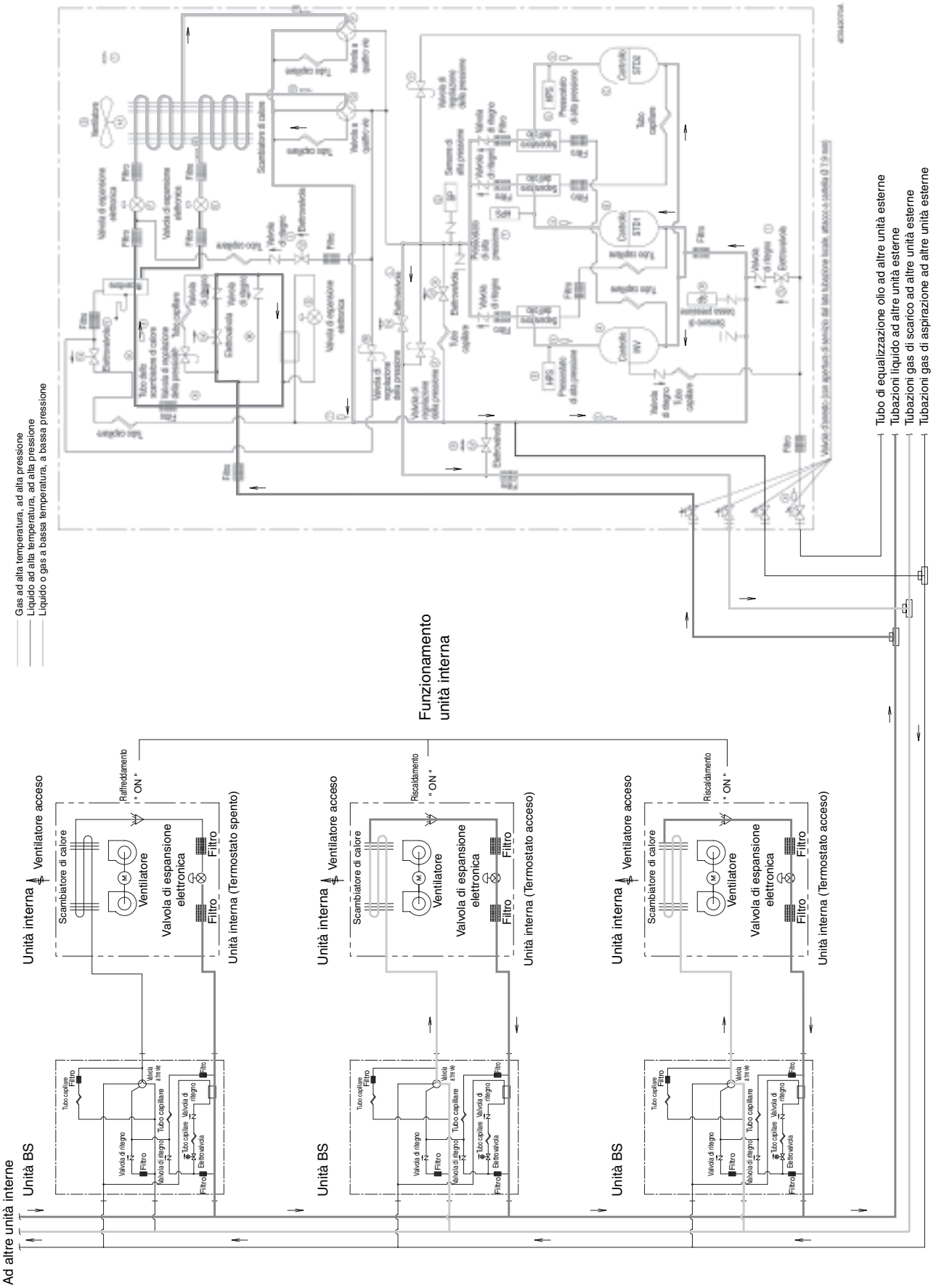
Raffreddamento/riscaldamento simultaneo - MODALITÀ B



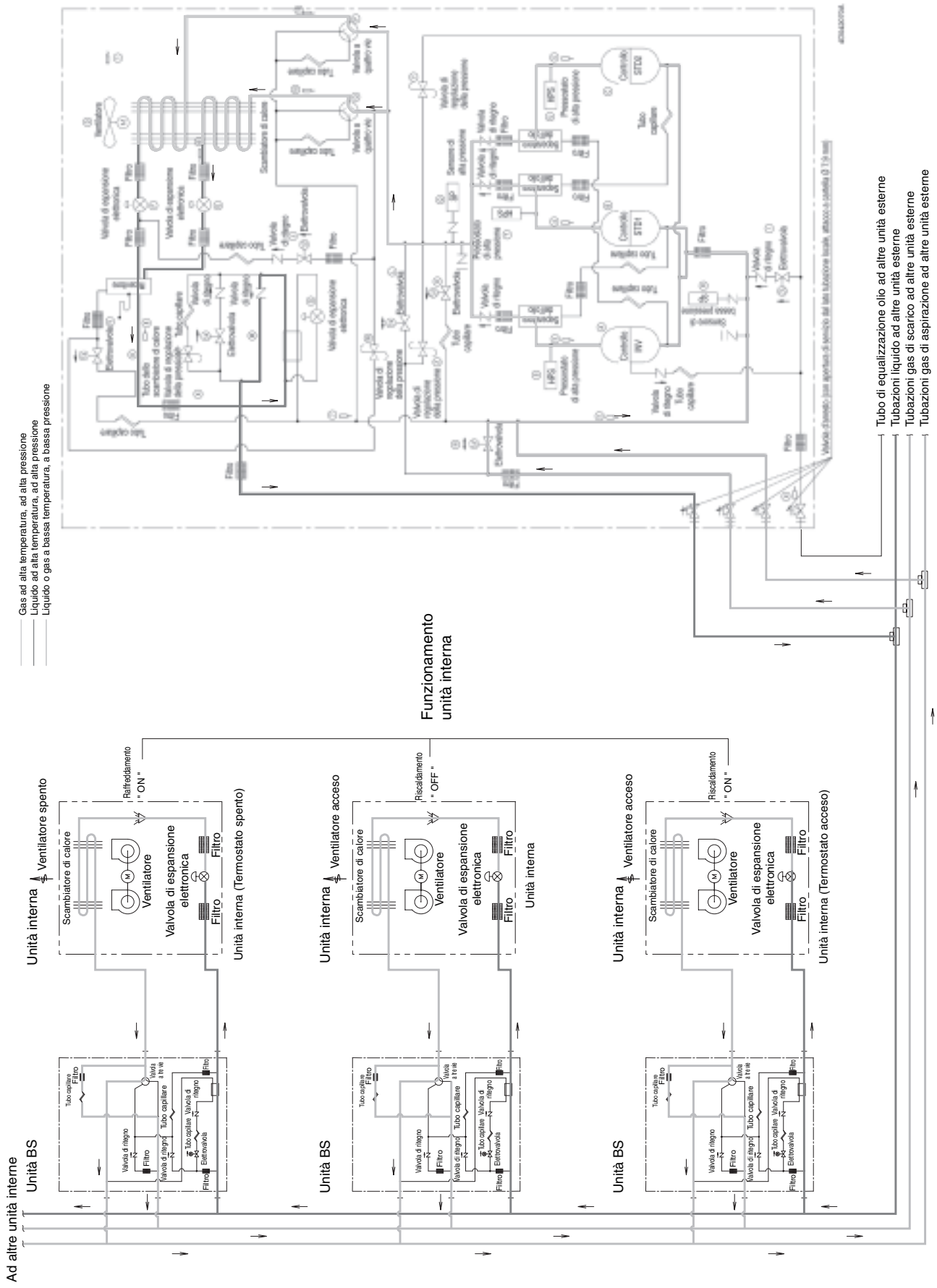
Riscaldamento o raffreddamento/riscaldamento simultaneo - MODALITÀ C (nel caso di unità interne in funzione con termostato di raffreddamento ATTIVATO.)



Riscaldamento o raffreddamento/riscaldamento simultaneo - MODALITÀ C (nel caso di unità interne che fungono tutte da riscaldamento o con il termostato di raffreddamento DISATTIVATO.)



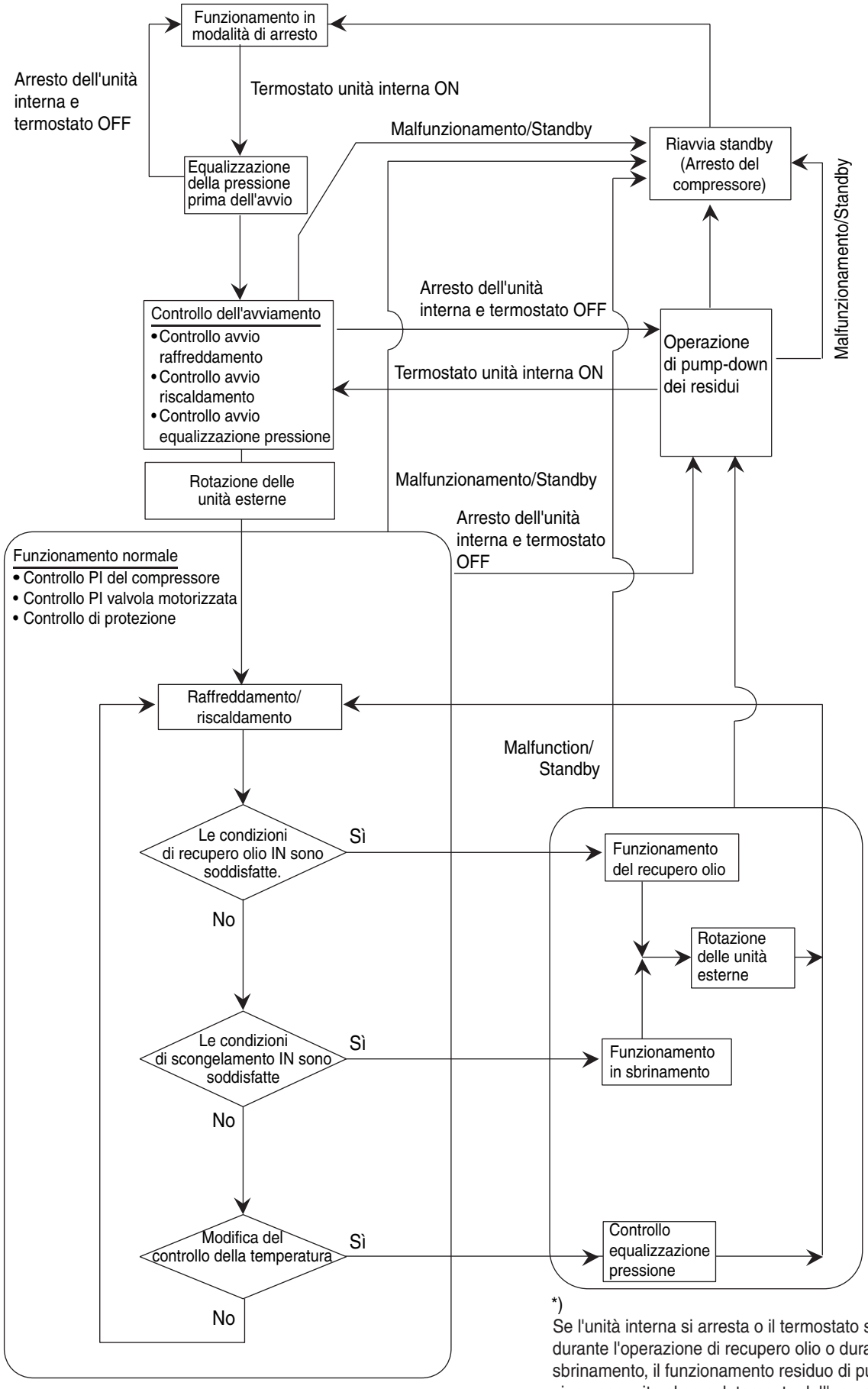
Recupero dell'olio o sbrinamento



Sezione 4
Funzione

1. Modalità di funzionamento 58
2. Controllo di base 59
   2.1 Funzionamento normale.....59
   2.2 Controllo PI del compressore 60
   2.3 Controllo PI valvola d'espansione elettronica.....66
   2.4 Controllo ventilatore di raffreddamento 67
   2.5 Modalità di scambio di calore durante il riscaldamento o il raffreddamento/riscaldamento simultaneo68
3. Controllo speciale.....69
   3.1 Controllo dell'avviamento 69
   3.2 Funzionamento del recupero olio 71
   3.3 Sbrinamento 73
   3.4 Controllo di equalizzazione della pressione 74
   3.5 Operazione di pump-down dei residui.....75
   3.6 Attesa prima del riavvio 76
   3.7 Arresto.....77
   3.8 Equalizzazione della pressione prima dell'avvio 79
4. Controllo di protezione 80
   4.1 Controllo di protezione per alta pressione.....80
   4.2 Controllo di protezione per bassa pressione 81
   4.3 Controllo di protezione del tubo di scarico 82
   4.4 Controllo di protezione dell'Inverter.....83
   4.5 Protezione dai sovraccarichi del compressore STD.....84
5. Altro controllo 85
   5.1 Rotazione delle unità esterne.....85
   5.2 Funzionamento di emergenza.....86
   5.3 Controllo potenza 88
   5.4 Proibizione al riscaldamento 88
6. Profilo di controllo (Unità interna).....89
   6.1 Controllo pompa di drenaggio 89
   6.2 Controllo deflettori per prevenire i depositi di sporco sul soffitto 91
   6.3 Sensore del termostato nel telecomando.....92
   6.4 Prevenzione del congelamento.....94

1. Modalità di funzionamento



*)
Se l'unità interna si arresta o il termostato si spegne durante l'operazione di recupero olio o durante lo sbrinamento, il funzionamento residuo di pump-down viene eseguito al completamento dell'operazione di recupero olio o dello sbrinamento.

2. Controllo di base

2.1 Funzionamento normale

■ Raffreddamento

Attuatore	Funzionamento	Commenti
Compressore	Controllo PI del compressore	Serve per il controllo dell'alta pressione, il controllo di protezione di bassa pressione, il controllo di protezione per la temperatura del tubo di scarico ed il controllo del limite superiore della frequenza di funzionamento del compressore con il controllo di protezione Inverter.
Ventilatore dell'unità esterna	Controllo ventilatore di raffreddamento	—
Valvola a quattro vie 1	OFF	—
Valvola a quattro vie 2	OFF	—
Valvola motorizzata principale (EV1)	1400 pls	—
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	1400 pls	—
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	Controllo PI	—
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF	Questa valvola si attiva con il controllo di protezione di bassa pressione
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	In caso di impianti con più unità esterne, questa valvola ripete l'operazione di ON/OFF ad intervalli di tempo regolari.
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	Questa valvola si attiva quando la temperatura esterna è bassa.
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	—
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	OFF	—
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	OFF	—
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	ON	—

■ Durante il riscaldamento o il riscaldamento/raffreddamento

Attuatore	Funzionamento	Commenti
Compressore	Controllo PI del compressore	Serve per il controllo dell'alta pressione, il controllo di protezione di bassa pressione, il controllo di protezione per la temperatura del tubo di scarico ed il controllo del limite superiore della frequenza di funzionamento del compressore con il controllo di protezione Inverter.
Ventilatore dell'unità esterna	Controllo ventilatore di raffreddamento	—
Valvola a quattro vie 1	OFF	—
Valvola a quattro vie 2	OFF	—
Valvola motorizzata principale (EV1)	1400 pls	—
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	1400 pls	—
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	Controllo PI	—
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF	Questa valvola si attiva con il controllo di protezione di bassa pressione
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	In caso di impianti con più unità esterne, questa valvola ripete l'operazione di ON/OFF ad intervalli di tempo regolari.
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	Questa valvola si attiva quando la temperatura esterna è bassa.
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	—
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	OFF	—
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	OFF	—
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	ON	—

★Il riscaldamento non è funzionale a temperature esterne dell'aria di 25 °C o superiori.

2.2 Controllo PI del compressore

Controllo PI del compressore

Esegue il controllo PI della capacità del compressore per mantenere Te costante durante il raffreddamento e Tc costante durante il riscaldamento per garantire un funzionamento regolare dell'unità.

[Raffreddamento]

Controlla la capacità del compressore a regolare Te per ottenere il valore in obbiettivo (TeS).

Te: Temperatura di saturazione equivalente alla bassa pressione (°C)

Impostazione Te

L	M (Normale) (Impostazione di fabbrica)	A
3	6	9

TeS: Valore Te desiderato
(Varia a seconda dell'impostazione Te, della frequenza di funzionamento ecc.)

[Riscaldamento]

Controlla la capacità del compressore per regolare Te ed ottenere il valore desiderato (TeS).

Tc: Temperatura di saturazione equivalente alla alta pressione (°C)

Impostazione Tc

L	M (Normale) (Impostazione di fabbrica)	A
43	46	49

TcS: Valore Tc desiderato
(Varia a seconda dell'impostazione Te, della frequenza di funzionamento ecc.)

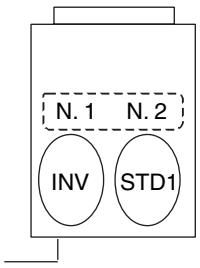
■ Priorità operativa del compressore

Ogni compressore funziona nel seguente ordine di priorità.
In caso di impianti con più unità esterne, ogni compressore funziona secondo qualsiasi schema dal n. 1 al n. 3, in base alla rotazione delle unità esterne.

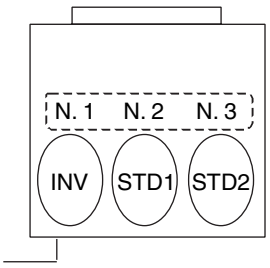
INV: Compressore con Inverter
STD1: Compressore standard 1
STD2: Compressore standard 2

Modello 1 Modello 2 Modello 3

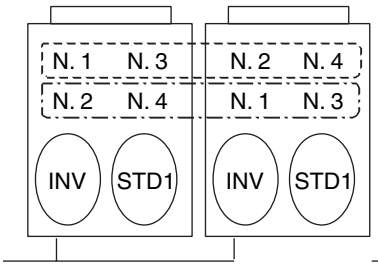
REYQ8,10,12M



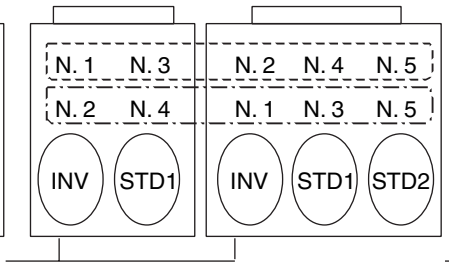
REYQ14,16M



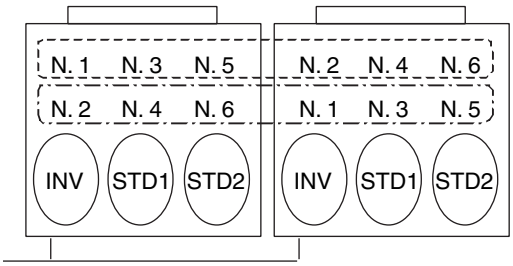
REYQ18,20,22M



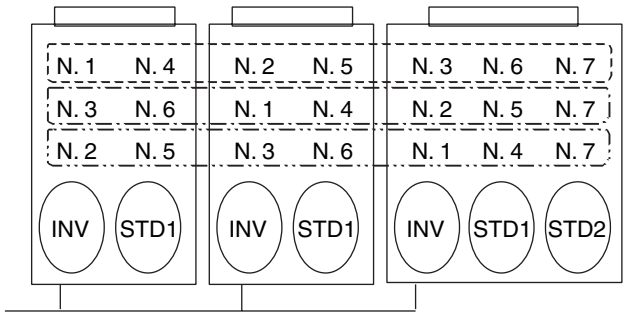
REYQ24,26,28M



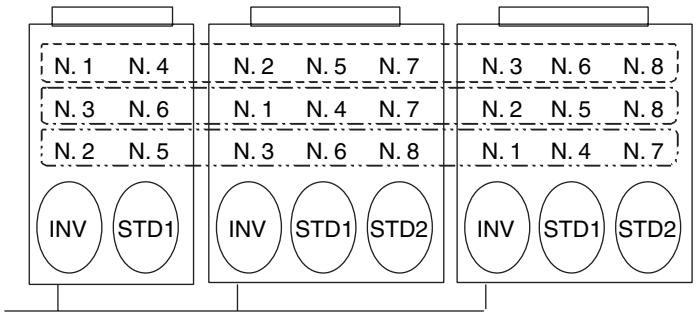
REYQ30,32M



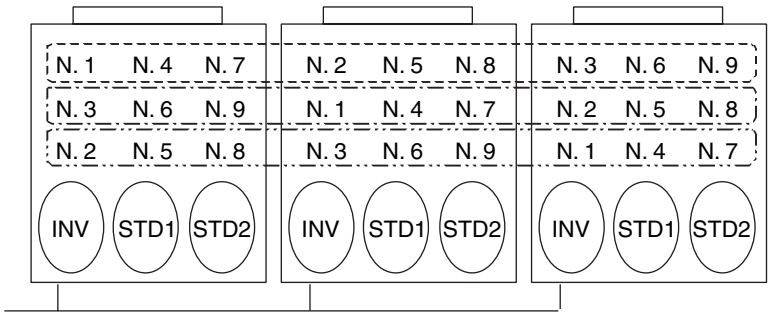
REYQ34,36,38M



REYQ40,42,44M



REYQ46,48M



*

- Nel caso in cui siano combinate 3 unità esterne, il diagramma sopra mostra da sinistra a destra l'unità principale, l'unità secondaria 1 e l'unità secondaria 2.
- I compressori possono operare secondo qualsiasi schema diverso da quelli menzionati sopra, in funzione dello stato operativo.

REYQ8,10,12M

FASE	INV	STD1
1	52 Hz	OFF
2	57 Hz	OFF
3	62 Hz	OFF
4	68 Hz	OFF
5	74 Hz	OFF
6	81 Hz	OFF
7	88 Hz	OFF
8	96 Hz	OFF
9	104 Hz	OFF
10	110 Hz	OFF
11	116 Hz	OFF
12	124 Hz	OFF
13	133 Hz	OFF
14	143 Hz	OFF
15	158 Hz	OFF
16	165 Hz	OFF
17	177 Hz	OFF
18	189 Hz	OFF
19	202 Hz	OFF
20	210 Hz	OFF
21	52 Hz	ON
22	74 Hz	ON
23	96 Hz	ON
24	116 Hz	ON
25	133 Hz	ON
26	158 Hz	ON
27	177 Hz	ON
28	202 Hz	ON
29	210 Hz	ON

REYQ14,16M

FASE	INV	STD1	STD2
1	52 Hz	OFF	OFF
2	57 Hz	OFF	OFF
3	62 Hz	OFF	OFF
4	68 Hz	OFF	OFF
5	74 Hz	OFF	OFF
6	81 Hz	OFF	OFF
7	88 Hz	OFF	OFF
8	96 Hz	OFF	OFF
9	104 Hz	OFF	OFF
10	110 Hz	OFF	OFF
11	116 Hz	OFF	OFF
12	124 Hz	OFF	OFF
13	133 Hz	OFF	OFF
14	143 Hz	OFF	OFF
15	158 Hz	OFF	OFF
16	165 Hz	OFF	OFF
17	177 Hz	OFF	OFF
18	189 Hz	OFF	OFF
19	202 Hz	OFF	OFF
20	210 Hz	OFF	OFF
21	52 Hz	ON	OFF
22	74 Hz	ON	OFF
23	96 Hz	ON	OFF
24	116 Hz	ON	OFF
25	133 Hz	ON	OFF
26	158 Hz	ON	OFF
27	177 Hz	ON	OFF
28	202 Hz	ON	OFF
29	210 Hz	ON	OFF
30	52 Hz	ON	ON
31	88 Hz	ON	ON
32	124 Hz	ON	ON
33	158 Hz	ON	ON
34	189 Hz	ON	ON
35*	210 Hz	ON	ON

*)Disponibile solo per 50 Hz

REYQ18,20,22M

FASE	Unità principale INV	Unità secondaria INV	Unità STD N. 1	Unità STD N. 2
1	52 Hz	OFF	OFF	OFF
2	57 Hz	OFF	OFF	OFF
3	62 Hz	OFF	OFF	OFF
4	68 Hz	OFF	OFF	OFF
5	74 Hz	OFF	OFF	OFF
6	81 Hz	OFF	OFF	OFF
7	88 Hz	OFF	OFF	OFF
8	96 Hz	OFF	OFF	OFF
9	104 Hz	OFF	OFF	OFF
10	110 Hz	OFF	OFF	OFF
11	116 Hz	OFF	OFF	OFF
12	124 Hz	OFF	OFF	OFF
13	133 Hz	OFF	OFF	OFF
14	143 Hz	OFF	OFF	OFF
15	158 Hz	OFF	OFF	OFF
16	165 Hz	OFF	OFF	OFF
17	177 Hz	OFF	OFF	OFF
18	189 Hz	OFF	OFF	OFF
19	202 Hz	OFF	OFF	OFF
20	210 Hz	OFF	OFF	OFF
21	52 Hz	189 Hz	OFF	OFF
22	74 Hz	189 Hz	OFF	OFF
23	96 Hz	189 Hz	OFF	OFF
24	116 Hz	189 Hz	OFF	OFF
25	133 Hz	189 Hz	OFF	OFF
26	158 Hz	189 Hz	OFF	OFF
27	177 Hz	189 Hz	OFF	OFF
28	202 Hz	189 Hz	OFF	OFF
29	210 Hz	189 Hz	OFF	OFF
30	52 Hz	189 Hz	ON	OFF
31	88 Hz	189 Hz	ON	OFF
32	124 Hz	189 Hz	ON	OFF
33	158 Hz	189 Hz	ON	OFF
34	189 Hz	189 Hz	ON	OFF
35	210 Hz	189 Hz	ON	OFF
36	52 Hz	189 Hz	ON	ON
37	88 Hz	189 Hz	ON	ON
38	124 Hz	189 Hz	ON	ON
39	158 Hz	189 Hz	ON	ON
40	189 Hz	189 Hz	ON	ON
41	210 Hz	189 Hz	ON	ON
42	210 Hz	210 Hz	ON	ON

REYQ24,26,28M

FASE	Unità principale INV	Unità secondaria INV	Unità STD N. 1	Unità STD N. 2	Unità STD N. 3
1	52 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
2	57 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
3	62 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
4	68 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
5	74 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
6	81 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
7	88 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
8	96 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
9	104 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
10	110 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
11	116 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
12	124 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
13	133 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
14	143 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
15	158 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
16	165 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
17	177 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
18	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
19	202 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
20	210 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
21	52 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
22	74 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
23	96 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
24	116 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
25	133 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
26	158 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
27	177 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
28	202 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
29	210 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF
30	52 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF
31	88 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF
32	124 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF
33	158 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF
34	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF
35	210 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF
36	52 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF
37	88 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF
38	124 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF
39	158 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF
40	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF
41	210 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF
42	52 Hz	189 Hz	ON	ON	ON
43	104 Hz	189 Hz	ON	ON	ON
44	143 Hz	189 Hz	ON	ON	ON
45	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON
46	210 Hz	189 Hz	ON	ON	ON
47	210 Hz	210 Hz	ON	ON	ON

*

- I compressori vengono attivati nell'ordine delle priorità discendenti.
- I compressori possono operare secondo uno schema diverso da quelli menzionati nelle tabelle sopra, secondo le condizioni operative.
- In questa sezione "Unità principale" e "Unità secondaria" sono le denominazioni del controllo, e saranno trasferite secondo la priorità del sistema di rotazione.

REYQ30,32M

FASE	Unità principale INV	Unità secondaria INV	Unità STD N. 1	Unità STD N. 2	Unità STD N. 3	Unità STD N. 4
1	52 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	57 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	62 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	68 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	74 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	81 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	88 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	96 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	104 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	110 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11	116 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
12	124 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
13	133 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
14	143 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
15	158 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16	165 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	177 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
18	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
19	202 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
20	210 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
21	52 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
22	74 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
23	96 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
24	116 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
25	133 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
26	158 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
27	177 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
28	202 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
29	210 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
30	52 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
31	88 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
32	124 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
33	158 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
34	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
35	210 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
36	52 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
37	88 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
38	124 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
39	158 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
40	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
41	210 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
42	52 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
43	104 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
44	143 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
45	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
46	210 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
47	52 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
48	104 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
49	143 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
50	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
51	210 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
52	210 Hz	210 Hz	ON	ON	ON	ON

REYQ34,36,38M

FASE	Unità principale INV	Unità secondaria 1 INV	Unità secondaria 2 INV	Unità STD N. 1	Unità STD N. 2	Unità STD N. 3	Unità STD N. 4
1	52 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	57 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	62 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	68 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	74 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	81 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	88 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	96 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	104 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	110 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11	116 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
12	124 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
13	133 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
14	143 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
15	158 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16	165 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	177 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
18	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
19	202 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
20	210 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
21	52 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
22	74 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
23	96 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
24	116 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
25	133 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
26	158 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
27	177 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
28	202 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
29	210 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
30	52 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
31	88 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
32	124 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
33	158 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
34	189 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
35	210 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF
36	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
37	88 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
38	124 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
39	158 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
40	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
41	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF
42	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
43	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
44	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
45	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
46	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF
47	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
48	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
49	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
50	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
51	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF
52	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
53	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
54	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
55	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
56	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON
57	210 Hz	210 Hz	210 Hz	ON	ON	ON	ON

*

- I compressori vengono attivati nell'ordine delle priorità discendenti.
- I compressori possono operare secondo uno schema diverso da quelli menzionati nelle tabelle sopra, secondo le condizioni operative.
- In questa sezione "Unità principale" e "Unità secondaria" sono le denominazioni del controllo, e saranno trasferite secondo la priorità del sistema di rotazione.

REYQ40,42,44M

FASE	Unità principale INV	Unità secondaria 1 INV	Unità secondaria 2 INV	Unità STD N. 1	Unità STD N. 2	Unità STD N. 3	Unità STD N. 4	Unità STD N. 5
1	52 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	57 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	62 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	68 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	74 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	81 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	88 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	96 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	104 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	110 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11	116 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
12	124 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
13	133 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
14	143 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
15	158 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16	165 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	177 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
18	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
19	202 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
20	210 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
21	52 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
22	74 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
23	96 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
24	116 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
25	133 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
26	158 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
27	177 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
28	202 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
29	210 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
30	52 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
31	88 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
32	124 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
33	158 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
34	189 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
35	210 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
36	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
37	88 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
38	124 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
39	158 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
40	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
41	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
42	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF
43	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF
44	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF
45	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF
46	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF
47	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF
48	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF
49	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF
50	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF
51	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF
52	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF
53	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF
54	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF
55	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF
56	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF
57	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON
58	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON
59	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON
60	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON
61	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON
62	210 Hz	210 Hz	210 Hz	ON	ON	ON	ON	ON

*

- I compressori vengono attivati nell'ordine delle priorità discendenti.
- I compressori possono operare secondo uno schema diverso da quelli menzionati nelle tabelle sopra, secondo le condizioni operative.
- In questa sezione "Unità principale", "Unità secondaria 1" e "Unità secondaria 2" sono le denominazioni del controllo, e saranno trasferite secondo la priorità del sistema di rotazione.

REYQ46,48M

FASE	Unità principale INV	Unità secondaria 1 INV	Unità secondaria 2 INV	Unità STD N. 1	Unità STD N. 2	Unità STD N. 3	Unità STD N. 4	Unità STD N. 5	Unità STD N. 6
1	52 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	57 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	62 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	68 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	74 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	81 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	88 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	96 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	104 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
10	110 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
11	116 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
12	124 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
13	133 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
14	143 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
15	158 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
16	165 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
17	177 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
18	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
19	202 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
20	210 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
21	52 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
22	74 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
23	96 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
24	116 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
25	133 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
26	158 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
27	177 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
28	202 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
29	210 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
30	52 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
31	88 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
32	124 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
33	158 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
34	189 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
35	210 Hz	189 Hz	189 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
36	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
37	88 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
38	124 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
39	158 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
40	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
41	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
42	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
43	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
44	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
45	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
46	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
47	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
48	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
49	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
50	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
51	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
52	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
53	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
54	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
55	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
56	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
58	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
59	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
60	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
61	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
62	52 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	ON
63	104 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	ON
64	143 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	ON
65	189 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	ON
66	210 Hz	189 Hz	189 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	ON
67*	210 Hz	210 Hz	210 Hz	ON	ON	ON	ON	ON	ON

*) Solo per 50 Hz

*

- I compressori vengono attivati nell'ordine delle priorità discendenti.
- I compressori possono operare secondo uno schema diverso da quelli menzionati nelle tabelle sopra, secondo le condizioni operative.
- In questa sezione "Unità principale", "Unità secondaria 1" e "Unità secondaria 2" sono le denominazioni del controllo, e saranno trasferite secondo la priorità del sistema di rotazione.

2.3 Controllo PI valvola d'espansione elettronica

Controllo valvola motorizzata principale EV1, Controllo valvola motorizzata secondaria EV2

Esegue il controllo PI della valvola motorizzata (Y1E) per mantenere costante il grado di calore differenziale (SH) all'uscita dell'evaporatore durante il riscaldamento, per utilizzare al meglio lo scambiatore di calore dell'unità esterna (evaporatore).

SH = Ts-Te

SH: Calore differenziale all'uscita dell'evaporatore (°C)

Ts: Temperatura della linea di aspirazione rilevata dal termistore R2T (°C)

Te: Temperatura di saturazione equivalente alla bassa pressione (°C)

Il valore iniziale ottimale del grado di calore differenziale all'uscita dello scambiatore di calore è 5 °C, ma esso varia in base al grado di calore differenziale della linea di scarico del compressore con Inverter.

Controllo valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario EV3

Esegue il controllo PI della valvola motorizzata (YE2) per mantenere il calore di riscaldamento della tubazione gas in uscita sul lato evaporatore per l'utilizzo totale da parte dello scambiatore di calore di raffreddamento ausiliario.

SH = Tsh -Te

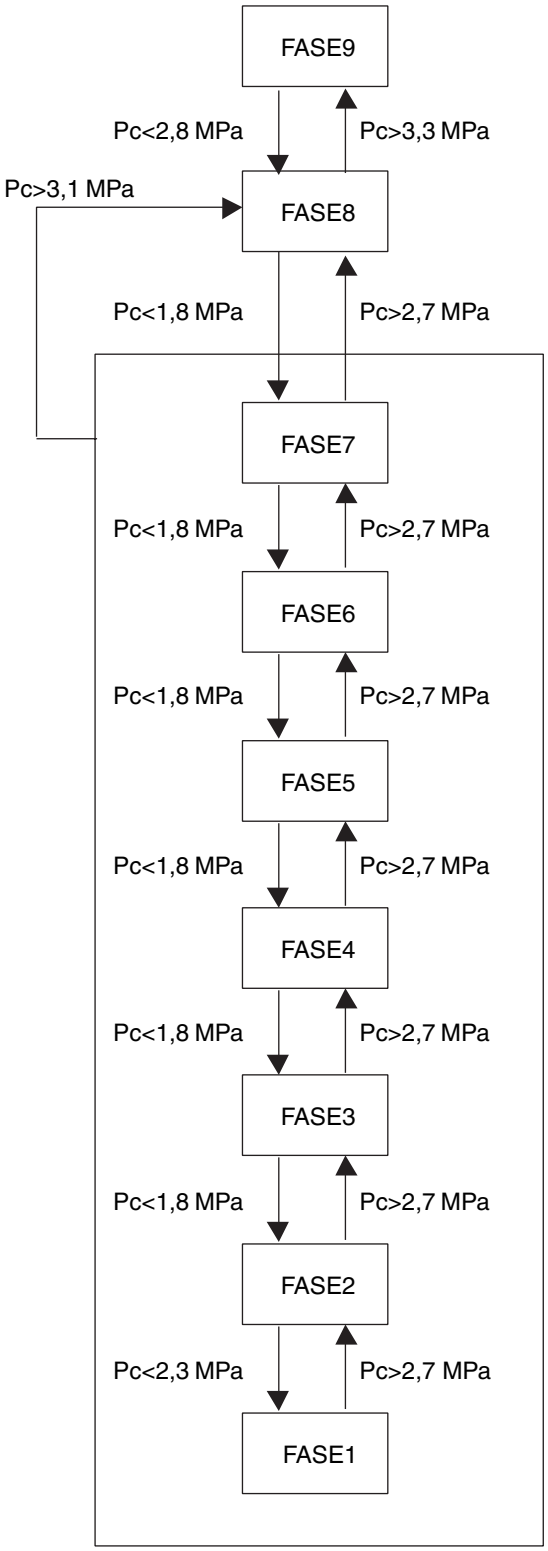
SH: Calore di surriscaldamento all'uscita dell'evaporatore (°C)

Tsh: Temperatura della linea di aspirazione rilevata dal termistore R5T (°C)

Te: Temperatura di saturazione equivalente (°C) alla bassa pressione.

2.4 Controllo ventilatore di raffreddamento

Durante il raffreddamento con basse temperature esterne, questo controllo viene utilizzato per fornire la quantità adeguata di circolazione d'aria, assicurando la pressione del liquido con il controllo di alta pressione tramite il ventilatore dell'unità esterna.



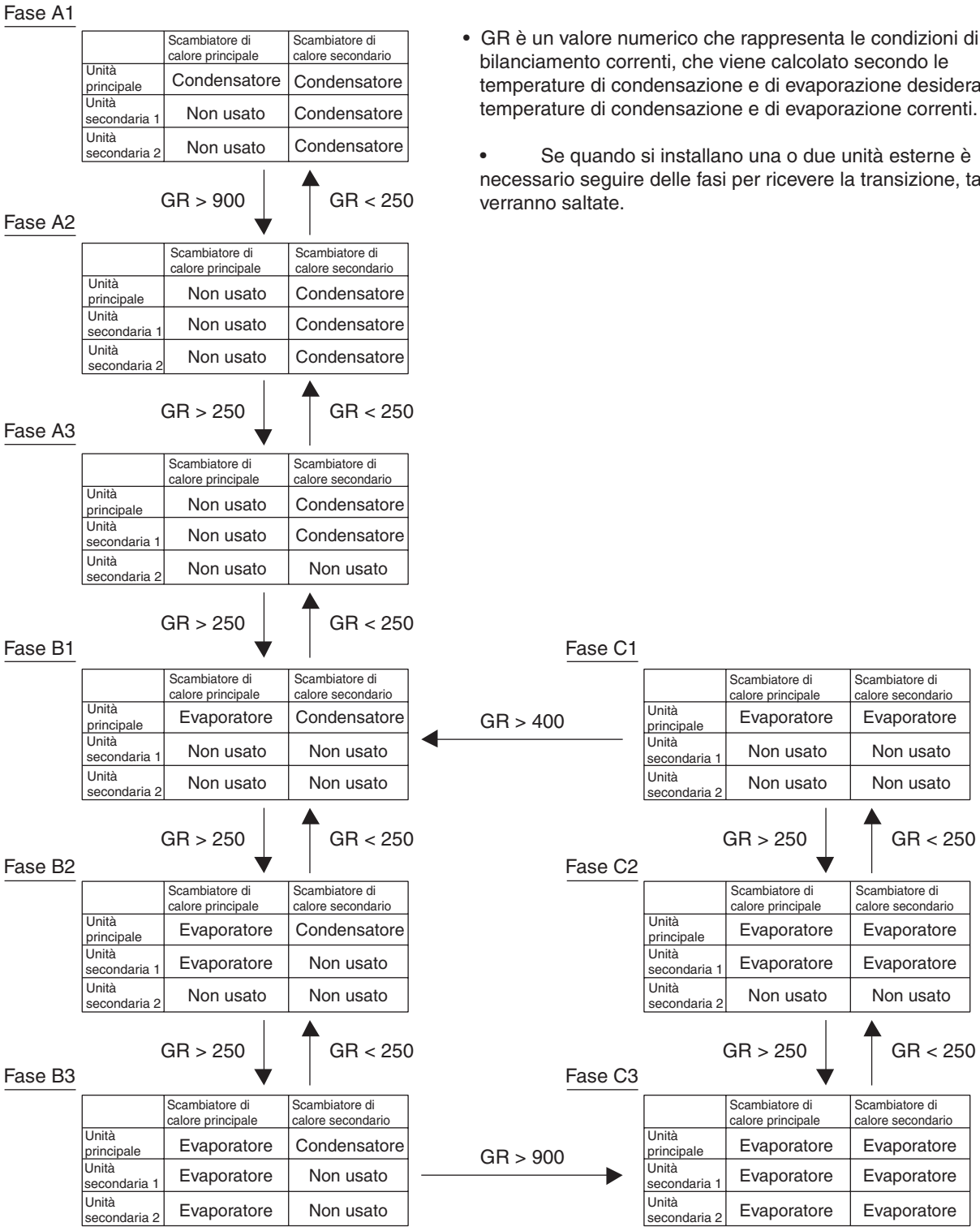
Pc: Valore di rilevamento del sensore di pressione HP

Fasi del ventilatore

	REYQ 8 e 10M	REYQ da 12 a 16M
FASE 1	0 rpm	0 rpm
FASE 2	300 rpm	300 rpm
FASE 3	320 rpm	325 rpm
FASE 4	345 rpm	355 rpm
FASE 5	385 rpm	400 rpm
FASE 6	465 rpm	500 rpm
FASE 7	575 rpm	630 rpm
FASE 8	785 rpm	880 rpm
FASE 9	825 rpm	920 rpm

2.5 Modalità di scambio di calore durante il riscaldamento o il raffreddamento/riscaldamento simultaneo

Durante il riscaldamento o il raffreddamento/riscaldamento, è possibile assicurare la temperatura di condensazione e di evaporazione desiderata passando dallo scambiatore di calore dell'aria dell'unità esterna (principale, secondaria) all'evaporatore o condensatore dotato di carico.



- GR è un valore numerico che rappresenta le condizioni di bilanciamento correnti, che viene calcolato secondo le temperature di condensazione e di evaporazione desiderate e la temperature di condensazione e di evaporazione correnti.

- Se quando si installano una o due unità esterne è necessario seguire delle fasi per ricevere la transizione, tali fasi verranno saltate.

3. Controllo speciale

3.1 Controllo dell'avviamento

Il controllo dell'avviamento viene utilizzato affinché si riduca il carico del compressore derivante dal recupero del liquido oppure durante l'avvio del compressore e per determinare la posizione delle valvole a quattro vie.

3.1.1 Controllo all'avviamento durante il raffreddamento

Attuatore	Funzionamento	Commenti
Compressore	Controllo della pressione differenziale	La frequenza di funzionamento del compressore avanza di una fase finché Pc-Pe > 0,4 MPa.
Ventilatore dell'unità esterna	Controllo alta pressione	La frequenza di funzionamento iniziale del compressore è impostata sulla FASE 1. Avanzamento di una fase con Pc>2,2 MPa. Diminuzione di una fase con Pc<1,8 MPa.
Valvola a quattro vie 1	OFF	—
Valvola a quattro vie 2	OFF	—
Valvola motorizzata principale (EV1)	1400 pls	—
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	1400 pls	—
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls	—
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	ON	—
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	In caso di impianti con più unità esterne, questa valvola ripete l'operazione di ON/OFF ad intervalli di tempo regolari.
Valvola di carico del serbatoio (SVL)	OFF	—
Valvola di scarico del serbatoio (SVG)	OFF	—
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	OFF	—
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	OFF	—
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	ON	—
Condizioni terminali	o • 200 sec. • Pc-Pe>0,4 MPa.	

* In caso di impianti con più unità esterne, sia le unità principali che quelle secondarie eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra.
* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

3.1.2 Controllo all'avviamento durante il riscaldamento

Attuatore	Funzionamento	Commenti
Compressore	Controllo della pressione differenziale	La frequenza di funzionamento del compressore avanza di una fase finché Pc-Pe > 0,4 MPa.
Ventilatore dell'unità esterna	FASE 9	—
Valvola a quattro vie 1	ON	—
Valvola a quattro vie 2	OFF	—
Valvola motorizzata principale (EV1)	180 pls	—
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	1400 pls	—
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls	—
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	ON	—
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	In caso di impianti con più unità esterne, questa valvola ripete l'operazione di ON/OFF ad intervalli di tempo regolari.
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	—
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	—
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	ON	—
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON	—
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF	—
Condizioni terminali	o • 200 sec. • Pc-Pe>0,4 MPa.	

* In caso di impianti con più unità esterne, sia le unità principali che quelle secondarie eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra.
* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

3.1.3 Controllo avviamento dell'equalizzazione della pressione

Attuatore	Funzionamento
Compressore	74 Hz + ON + OFF
Ventilatore dell'unità esterna	FASE 8
Valvola a quattro vie 1	ON
Valvola a quattro vie 2	OFF
Valvola motorizzata principale (EV1)	180 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	1400 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	OFF
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF
Condizioni terminali	o • 200 sec. • Pc-Pe>0,4 MPa.

* In caso di impianti con più unità esterne, sia le unità principali che quelle secondarie eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra.

3.2 Funzionamento del recupero olio

Per evitare di esaurire l'olio refrigerante all'interno del compressore, l'olio che passa dal compressore al lato del sistema viene raccolto mediante l'operazione di recupero dell'olio.

3.2.1 Recupero dell'olio durante il raffreddamento

[Condizioni di avvio]

Avviare l'operazione di recupero dell'olio durante il raffreddamento facendo riferimento alle condizioni riportate di seguito.

* Quantità di recupero dell'olio cumulativa
* Timer

Due ore dopo tempo di funzionamento totale del compressore dall'accensione e dopo 8 ore dal completamento dell'ultima operazione di recupero dell'olio.

Il recupero totale dell'olio viene inoltre calcolato secondo To, Te e il carico del compressore.

Attuatore	Preparazione al recupero dell'olio	Funzionamento del recupero olio	Funzionamento dopo il recupero dell'olio
Compressore	Controllo del limite superiore	124 Hz + ON + OFF	52 Hz + ON + OFF
Ventilatore dell'unità esterna	Controllo del ventilatore	Controllo del ventilatore	Controllo del ventilatore
Valvola a quattro vie 1	OFF	OFF	OFF
Valvola a quattro vie 2	OFF	OFF	OFF
Valvola motorizzata principale (EV1)	1400 pls	1400 pls	1400 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	1400 pls	1400 pls	1400 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	Controllo SH	0 pls	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF	ON	ON
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	ON	ON
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	OFF	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	OFF	OFF	OFF
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	OFF	OFF	OFF
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	ON	ON	ON
Condizioni terminali	1 min.	o • 6 min. • Ts-Te<5	30 sec.

* In caso di impianti con più unità esterne,
  Unità principale:esegue le operazioni elencate nella tabella sopra.
  Unità secondarie:quelle in funzione eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra.
  Le unità non in funzione eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra a partire dal recupero dell'olio.
* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

Attuatore dell'unità interna		Recupero dell'olio di raffreddamento
Ventilatore	Unità termostato ON	Portata d'aria impostata
	Arresto dell'unità	OFF
	Unità termostato OFF	OFF
Valvola d'espansione elettronica	Unità termostato ON	Apertura normale
	Arresto dell'unità	200 pls
	Unità termostato OFF	200 pls

3.2.2 Recupero dell'olio durante il riscaldamento

[Condizioni di avvio]

Avviare l'operazione di recupero dell'olio durante il riscaldamento facendo riferimento alle condizioni riportate di seguito.

Due ore dopo tempo di funzionamento totale del compressore dall'accensione e dopo 8 ore dal completamento dell'ultima operazione di recupero dell'olio. Il recupero totale dell'olio viene inoltre calcolato in base a To, Te e il carico del compressore.

Attuatore	Preparazione al recupero dell'olio	Funzionamento del recupero olio	Funzionamento dopo il recupero dell'olio
Compressore	Controllo del limite superiore	124 Hz + ON + OFF	Avanzamento di una fase da (74 Hz + OFF + OFF) a (Pc-Pe>0,4 MPa) tempo.
Ventilatore dell'unità esterna	FASE 8 o FASE 9	OFF	FASE 9
Valvola a quattro vie 1	Modalità di recupero di calore	OFF	ON
Valvola a quattro vie 2	Modalità di recupero di calore	OFF	OFF
Valvola motorizzata principale (EV1)	Valvola a quattro vie 1 OFF: 1400 pls ON: controllo SH	0 pls	180 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	Valvola a quattro vie 2 OFF: 1400 pls ON: controllo SH	0 pls	1400 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls	0 pls	0 pls
Bypass del gas caldo (SVP)	OFF	ON	ON
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	ON	ON
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	OFF	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF	OFF
Valvola di arresto del gas di scarico (SVR)	ON	OFF	OFF
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON	OFF	OFF
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF	ON	ON
Condizioni terminali	2 min.	o • 6 min. • Ts-Te<5	o • 160 sec. • Pc-Pe>0,4 MPa

* In caso di impianti con più unità esterne,
Unità principale: esegue le operazioni elencate nella tabella sopra.
Unità secondarie: quelle in funzione eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra. Le unità non in funzione eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra a partire dal "recupero dell'olio".

* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

Attuatore dell'unità interna		Recupero dell'olio durante il riscaldamento
Ventilatore	Unità termostato di raffreddamento ON	Velocità ventilatore impostata
	Unità termostato di riscaldamento ON	OFF
	Arresto dell'unità	OFF
	Unità termostato OFF	OFF
Valvola d'espansione elettronica	Unità termostato ON	512 pls
	Arresto dell'unità	512 pls
	Unità termostato OFF	512 pls

<In condizioni di recupero dell'olio>
Tempo di funzionamento cumulativo del compressore > 8 ore
(In ogni caso, 2 ore dopo aver acceso l'alimentazione per la prima volta.)

3.3 Sbrinamento

Per sciogliere il ghiaccio accumulato sullo scambiatore di calore durante il riscaldamento, si effettua l'operazione di sbrinamento per ripristinare la capacità di riscaldamento.

[Condizioni di avvio]

Avviare l'operazione di sbrinamento facendo riferimento alle condizioni riportate di seguito.

* Conduttività del calore degli scambiatori di calore esterni
* Temperatura dello scambio di calore (Tb)
* Timer (2 ore min.)

La conduttività del calore dello scambiatore di calore esterno viene calcolata in base a To, Te e al carico del compressore.

Attuatore	Preparazione allo sbrinamento	Funzionamento di sbrinamento.	Dopo lo sbrinamento
Compressore	Controllo del limite superiore	143 Hz + ON + ON	Avanzamento di una fase da (74 Hz + OFF + OFF) a (Pc-Pe>0,4 MPa)
Ventilatore dell'unità esterna	FASE 8 o FASE 9	OFF	FASE 9
Valvola a quattro vie 1	Modalità di recupero di calore	OFF	ON
Valvola a quattro vie 2	Modalità di recupero di calore	OFF	OFF
Valvola motorizzata principale (EV1)	Valvola a quattro vie 1 OFF: 1400 pls ON: controllo SH	1400 pls	180 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	Valvola a quattro vie 2 OFF: 1400 pls ON: controllo SH	1400 pls	1400 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls	0 pls	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF	ON	ON
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	ON	ON
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	OFF	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	ON	OFF	OFF
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON	OFF	OFF
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF	ON	ON
Condizioni terminali	2 min.	o • 12 min. • Tb >11°C	o • 160 sec. • Pc-Pe>0,4 MPa

* In caso di impianti con più unità esterne,
  Unità principale: esegue le operazioni elencate nella tabella sopra.
  Unità secondarie: quelle in funzione eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra.
  Le unità non in funzione eseguono le operazioni elencate nella tabella sopra a partire dallo sbrinamento. (Le unità non in funzione si arrestano durante la "preparazione allo sbrinamento")
* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

Attuatore dell'unità interna		Durante lo sbrinamento
Ventilatore	Unità termostato di raffreddamento ON	Velocità ventilatore impostata
	Unità termostato di riscaldamento ON	OFF
	Arresto dell'unità	OFF
	Unità termostato di raffreddamento OFF	Velocità ventilatore impostata
	Unità termostato di riscaldamento OFF	OFF
Valvola d'espansione elettronica	Unità termostato ON	512 pls
	Arresto dell'unità	512 pls
	Unità termostato OFF	512 pls

<Condizioni di avvio dello sbrinamento>

Lo sbrinamento inizia quando la temperatura dello scambiatore di calore esterno diventa inferiore alla temperatura dello scongelatore. Lo sbrinamento viene eseguito una volta al massimo in 2 ore.

3.4 Controllo di equalizzazione della pressione

Tale controllo serve per equalizzare la pressione delle tubazioni di scarico e di aspirazione al fine di ridurre il rumore generato dal flusso del refrigerante quando si passa alle unità BS.

[Condizioni di avvio]

Il controllo della temperatura delle unità esterne il cui termostato è attivo, non corrisponde allo stato della valvola di commutazione dell'unità BS alla quale sono collegate le unità interne.

Attuatore	Preparazione all'equalizzazione della pressione	Equalizzazione
Compressore	Controllo PI	74 Hz + ON + OFF
Ventilatore dell'unità esterna	Modalità di recupero di calore	FASE 8
Valvola a quattro vie 1	Modalità di recupero di calore	ON
Valvola a quattro vie 2	Modalità di recupero di calore	OFF
Valvola motorizzata principale (EV1)	Valvola a quattro vie 1 OFF: 1400 pls ON: controllo SH	180 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	Valvola a quattro vie 2 OFF: 1400 pls ON: controllo SH	1400 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF	OFF
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	ON
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF
Valvola di arresto tubazione gas di scarico (SVR)	ON	OFF
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON	ON
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF	ON
Condizioni terminali	2 min.	o • 200 sec. • Pc-Pe>0,4 MPa

* In caso di impianti con più unità esterne, sia le unità principali che quelle secondarie eseguono le operazioni indicate sopra.

* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

3.5 Operazione di pump-down dei residui

Se del liquido refrigerante rimane nello scambiatore di calore durante l'avvio del compressore, tale liquido s'infiltrerà nel compressore diluendo l'olio refrigerante al suo interno con una conseguente diminuzione della capacità di lubrificazione.
Prima dell'arresto del compressore quindi, viene eseguita l'operazione di pump-down per raccogliere il refrigerante all'interno dello scambiatore di calore.

3.5.1 Operazione di pump-down dei residui durante il raffreddamento

Attuatore	Funzionamento unità principale	Funzionamento unità secondaria
Compressore	210 Hz + ON + OFF	OFF
Ventilatore dell'unità esterna	Controllo del ventilatore	OFF
Valvola a quattro vie 1	OFF	OFF
Valvola a quattro vie 2	OFF	OFF
Valvola motorizzata principale (EV1)	1400 pls	0 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	1400 pls	0 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	ON	OFF
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	OFF
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	OFF	OFF
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	OFF	ON
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF	OFF
Condizioni terminali	o • 5 min. • Pe<0,5 MPa • Td>110°C	

* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

Apertura EV unità interna	0 pls

3.5.2 Operazione di pump-down dei residui durante il riscaldamento

Attuatore	Funzionamento unità principale	Funzionamento unità secondaria
Compressore	124 Hz + ON + OFF	OFF
Ventilatore dell'unità esterna	FASE 8	FASE 5
Valvola a quattro vie 1	Resta ON	Resta ON
Valvola a quattro vie 2	Resta ON	Resta ON
Valvola motorizzata principale (EV1)	Valvola a quattro vie 1 OFF: 1400 pls ON: 0 pls	Valvola a quattro vie 1 OFF: 1400 pls ON: 0 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	Valvola a quattro vie 2 OFF: 1400 pls ON: 0 pls	Valvola a quattro vie 2 OFF: 1400 pls ON: 0 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	ON	OFF
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	OFF
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	ON	ON
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON	ON
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF	OFF
Condizioni terminali	o • 30 sec. • Pe<0,25 MPa • Td>110°C	

* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

Apertura EV unità interna	Completamente aperto

3.6 Attesa prima del riavvio

Si impone lo stato di standby per evitare di ripetere frequentemente l'accensione/lo spegnimento del compressore e per equalizzare la pressione nel sistema refrigerante.

Attuatore	Funzionamento	Commenti
Compressore	OFF	—
Ventilatore dell'unità esterna	Ta>30°C: FASE 5 Ta≤30°C: OFF	—
Valvola a quattro vie 1	Resta ON	—
Valvola a quattro vie 2	Resta ON	—
Valvola motorizzata principale (EV1)	0 pls	—
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	0 pls	—
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV2)	0 pls	—
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF	—
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	ON	Nel caso delle unità secondarie, questa valvola va in OFF.
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	—
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	—
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	Resta ON	—
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON	—
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	Resta ON	—
Condizioni terminali	4 min.	—

* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

3.7 Arresto

Tale operazione viene utilizzata per definire il funzionamento dell'attuatore durante l'arresto del sistema.

3.7.1 Impianto in modalità di arresto

Attuatore	Funzionamento
Compressore	OFF
Ventilatore dell'unità esterna	OFF
Valvola a quattro vie 1	Resta ON
Valvola a quattro vie 2	Resta ON
Valvola motorizzata principale (EV1)	0 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	0 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	OFF
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	Resta ON
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	Resta ON
Condizioni terminali	Il termostato dell'unità interna è ON.

* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

3.7.2 Arresto delle unità secondarie quando l'unità principale è in funzione negli impianti con più unità esterne

Tale operazione viene utilizzata per regolare la quantità di refrigerante richiesta nelle unità secondarie non operative durante il funzionamento dell'unità principale.

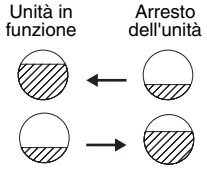
Durante il raffreddamento: l'impianto opera in modalità A o in modalità B come da tabella seguente.

Attuatore	Funzionamento in modalità A	Funzionamento in modalità B
Compressore	OFF	OFF
Ventilatore dell'unità esterna	FASE 4	OFF
Valvola a quattro vie 1	OFF	OFF
Valvola a quattro vie 2	OFF	OFF
Valvola motorizzata principale (EV1)	da 150 pls a 300 pls	0 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	0 pls	0 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	Controllo della temperatura tubo di scarico del compressore incorporato	Controllo della temperatura tubo di scarico del compressore incorporato
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	ON	ON
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	OFF	OFF
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	OFF	OFF
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	OFF	ON
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	ON	ON
Condizioni di transizione modalità	A modalità B quando Tc−Tl >0,27×(Tc − Ta) +6	A modalità A quando un'unità interna invia un segnale di ammanco gas.
Condizioni terminali	È richiesta l'entrata in funzione delle unità secondarie.	

Durante il riscaldamento o il raffreddamento/riscaldamento simultaneo:
l'impianto opera in modalità A o in modalità B come da tabella seguente.

Attuatore	Funzionamento in modalità A	Funzionamento in modalità B
Compressore	OFF	OFF
Ventilatore dell'unità esterna	Controllo temperatura INVFIN incorporato	Controllo temperatura INVFIN incorporato
Valvola a quattro vie 1	ON	ON
Valvola a quattro vie 2	ON	ON
Valvola motorizzata principale (EV1)	0 pls	0 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	0 pls	0 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	Controllo della temperatura tubo di scarico del compressore incorporato	Controllo della temperatura tubo di scarico del compressore incorporato
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	Controllo di protezione dell'alta/ bassa pressione	Controllo di protezione dell'alta/ bassa pressione
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	OFF	OFF
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	ON	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	ON	ON
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	Se EV3 ≠ 0, la valvola viene attivata.	Se EV3 ≠ 0, la valvola viene attivata.
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	OFF	OFF
Condizioni di transizione modalità	A modalità B quando Tc - temperatura media delle tubazioni del liquido dell'unità interna>10	La valvola motorizzata dell'unità esterna per lo scambio di calore si apre completamente.
Condizioni terminali	È richiesta l'entrata in funzione delle unità secondarie.	

∗ Funzionamento in modalità A o B



Modalità A : L'unità in funzione raccoglie il refrigerante.

Modalità B : L'unità in arresto immagazzina il refrigerante.

La transizione per le modalità A e B viene eseguita poiché la quantità necessaria di refrigerante varia in funzione della capacità operativa dell'unità interna.

* Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

3.8 Equalizzazione della pressione prima dell'avvio

Tale operazione viene eseguita per ridurre il carico all'avvio del compressore equalizzando la pressione prima e dopo il compressore, prima che quest'ultimo venga avviato.
L'operazione serve inoltre per accendere l'inverter e caricare il condensatore.

Attuatore	Funzionamento
Compressore	OFF
Ventilatore dell’unità esterna	Raffreddamento: OFF Riscaldamento: FASE 4
Valvola a quattro vie 1	Resta ON
Valvola a quattro vie 2	Resta ON
Valvola motorizzata principale (EV1)	0 pls
Valvola motorizzata secondaria (EV2)	0 pls
Valvola motorizzata di raffreddamento ausiliario (EV3)	0 pls
Valvola di bypass del gas caldo (SVP)	OFF
Valvola di equalizzazione olio (SVO)	OFF
Valvola di carico del gas nel serbatoio (SVL)	OFF
Valvola di scarico del gas del serbatoio (SVG)	OFF
Valvola di arresto del tubo di scarico (SVR)	Resta ON
Valvola di chiusura tubazione del liquido per unità non attive (SVSL)	ON
Valvola di riduzione pressione tubazioni gas ad alta pressione (SVC)	Resta ON
Condizioni terminali	1 min.

*Gli attuatori sono basati su REYQ16M.

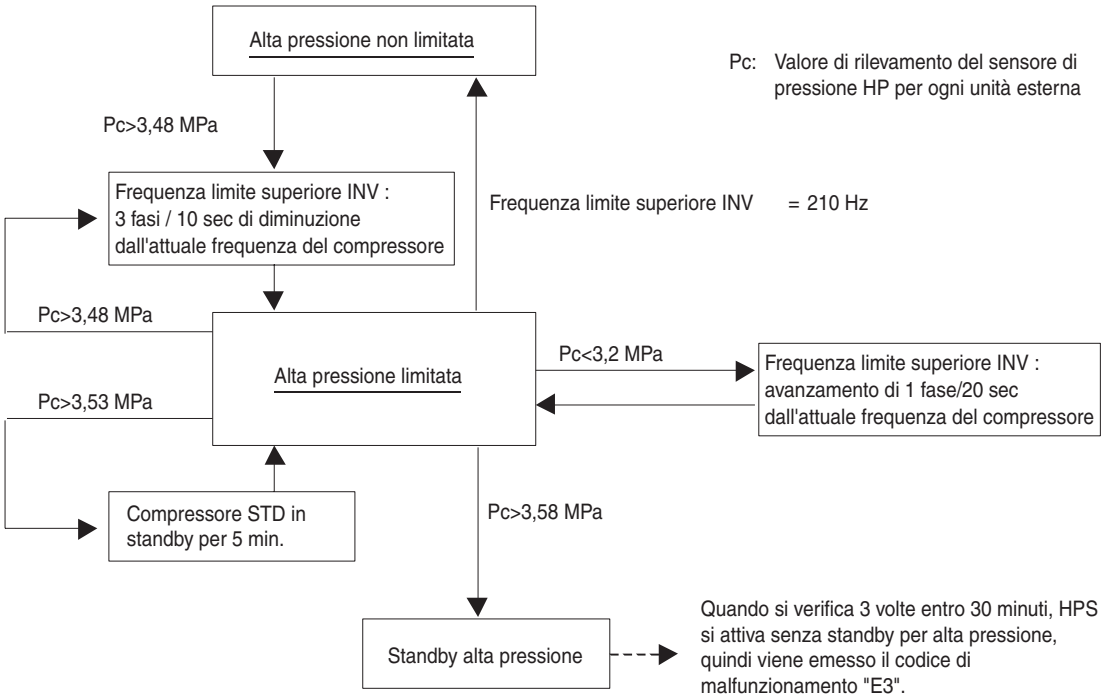
4. Controllo di protezione

4.1 Controllo di protezione per alta pressione

Questo controllo di protezione di alta pressione viene utilizzato per prevenire l'attivazione dei dispositivi di sicurezza a causa di un aumento anomalo dell'alta pressione e per proteggere i compressori dall'aumento transitorio dell'alta pressione.

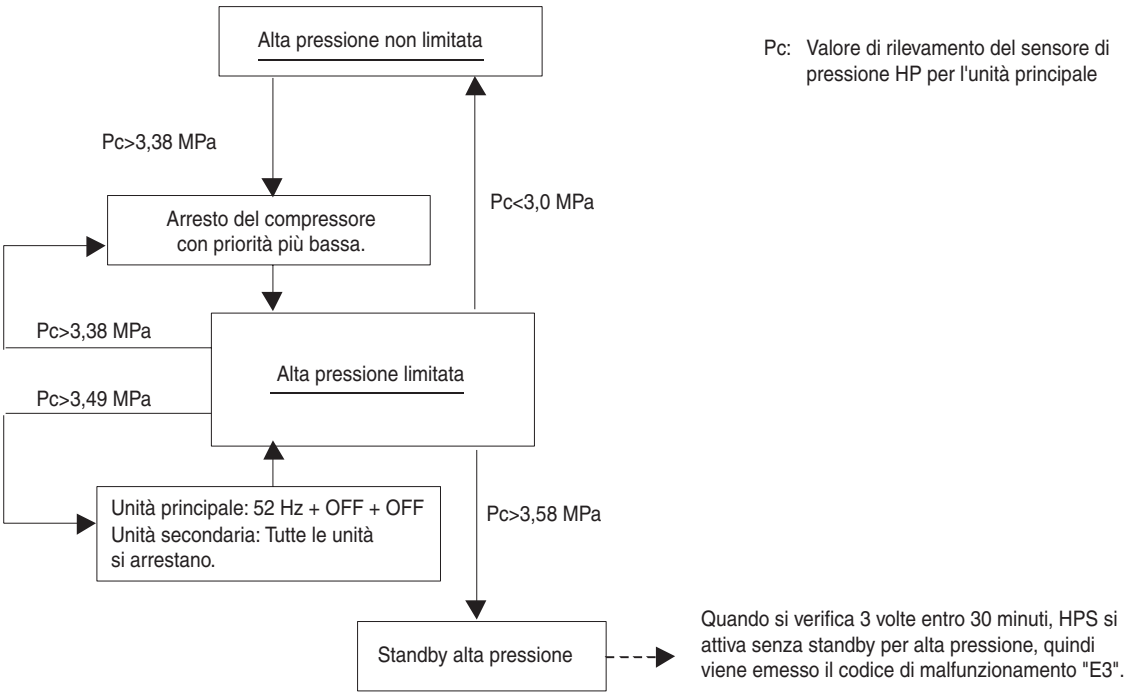
[Durante il raffreddamento]

★ In caso di impianti con più unità esterne, ogni unità esterna effettua tale controllo individualmente nel seguente ordine:



[Durante il riscaldamento o il raffreddamento/riscaldamento simultaneo]

★ Nel caso di impianti con più unità esterne, l'intero impianto effettua il controllo nel seguente ordine.

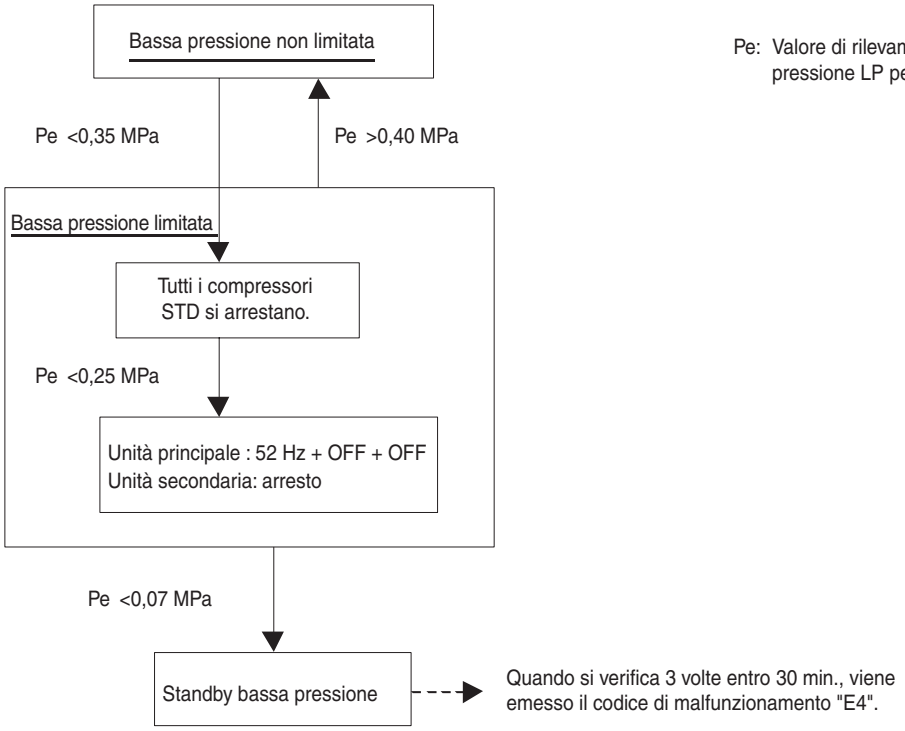


4.2 Controllo di protezione per bassa pressione

Questo controllo di bassa pressione viene utilizzato per proteggere il compressore dalle diminuzioni transitorie della bassa pressione.

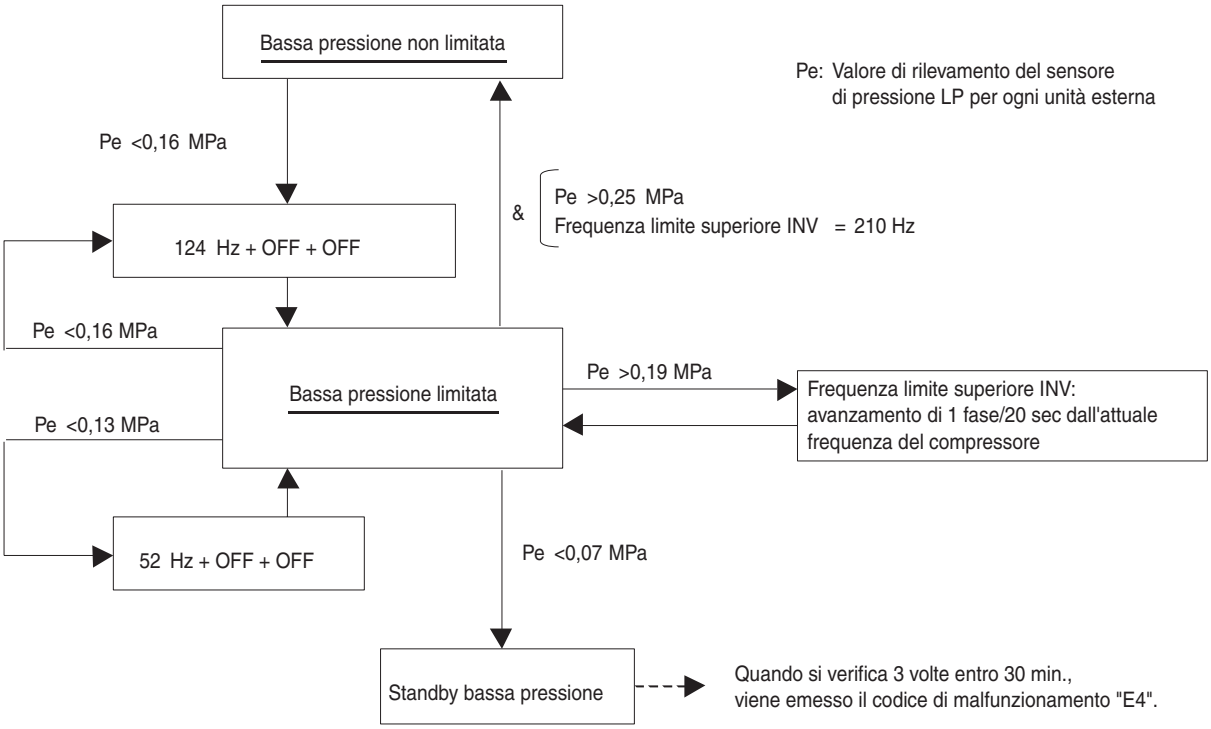
[Durante il raffreddamento]

★ Nel caso di impianti con più unità esterne, l'intero impianto effettua il controllo nel seguente ordine.



[Durante il riscaldamento o il raffreddamento/riscaldamento simultaneo]

★ Nel caso di impianti con più unità esterne, ogni unità esterna effettua tale controllo individualmente nel seguente ordine:

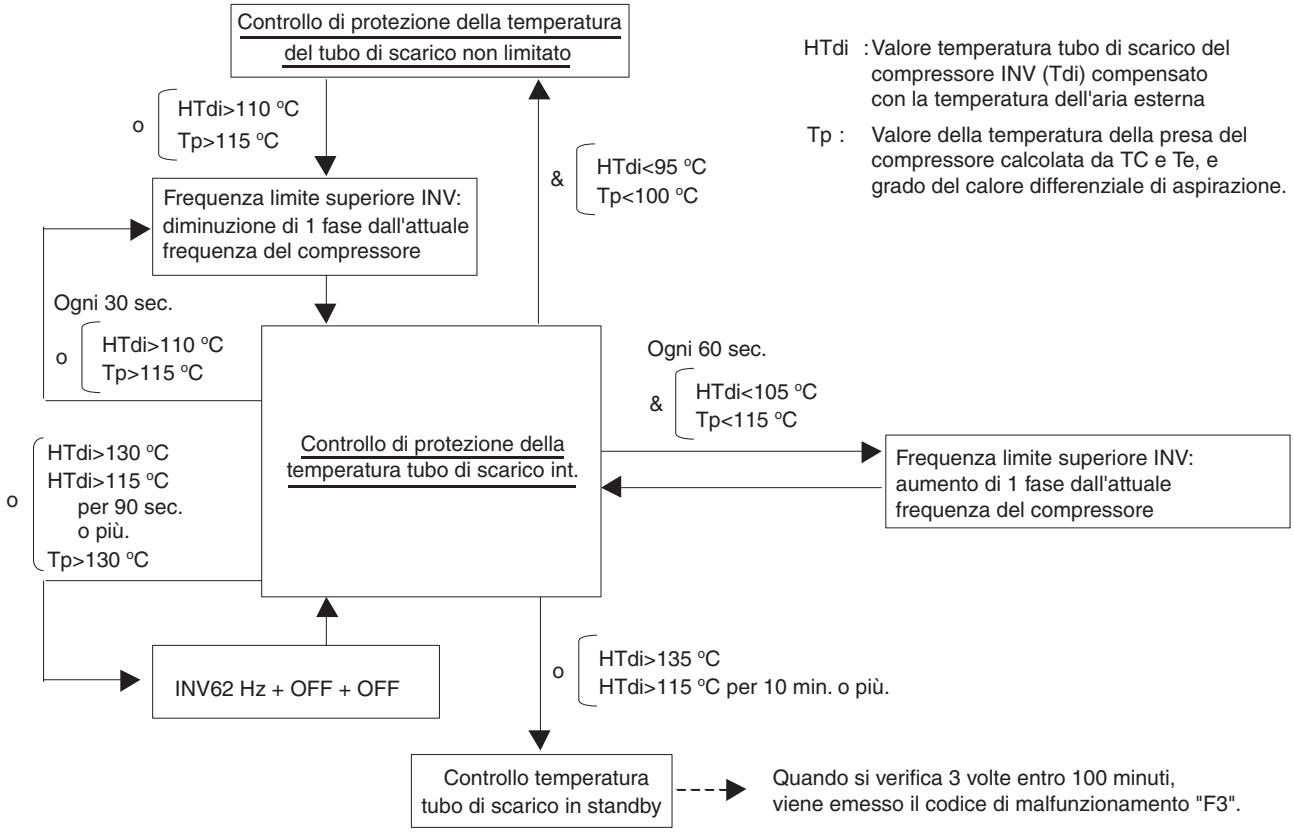


4.3 Controllo di protezione del tubo di scarico

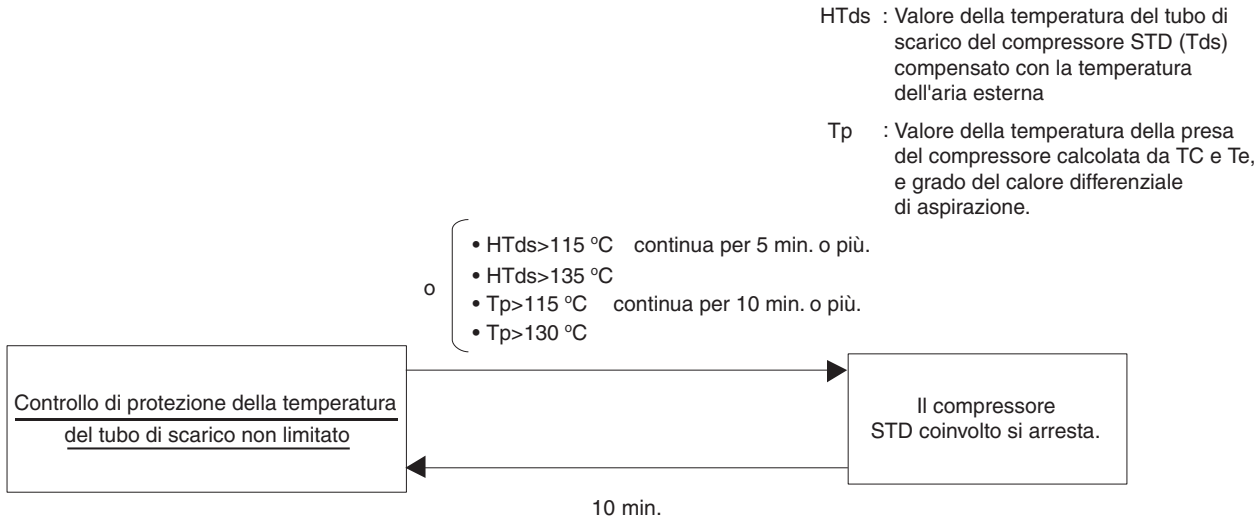
Questo controllo di protezione del tubo di scarico viene utilizzato per proteggere la temperatura interna del compressore da eventuali malfunzionamenti o aumenti transitori della temperatura del tubo di scarico.

★ Ogni compressore effettua il controllo di protezione della temperatura del tubo di scarico individualmente, nel seguente ordine.

[Compressore INV]



[Compressore STD]

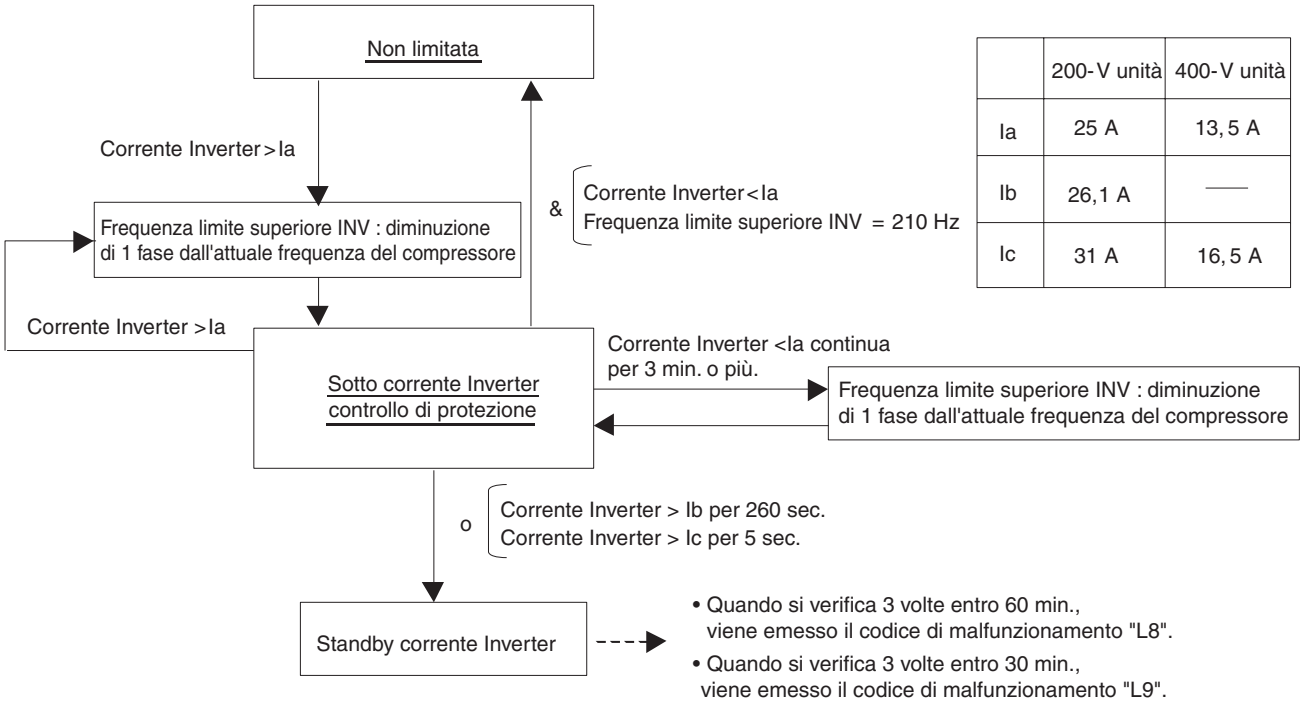


4.4 Controllo di protezione dell'Inverter

Il controllo di protezione della corrente dell'Inverter ed il controllo della temperatura dell'alettatura dell'Inverter vengono eseguiti per impedire l'intervento a causa di un malfunzionamento oppure sovracorrenti transitorie nell'Inverter e quindi l'aumento di temperatura dell'alettatura.

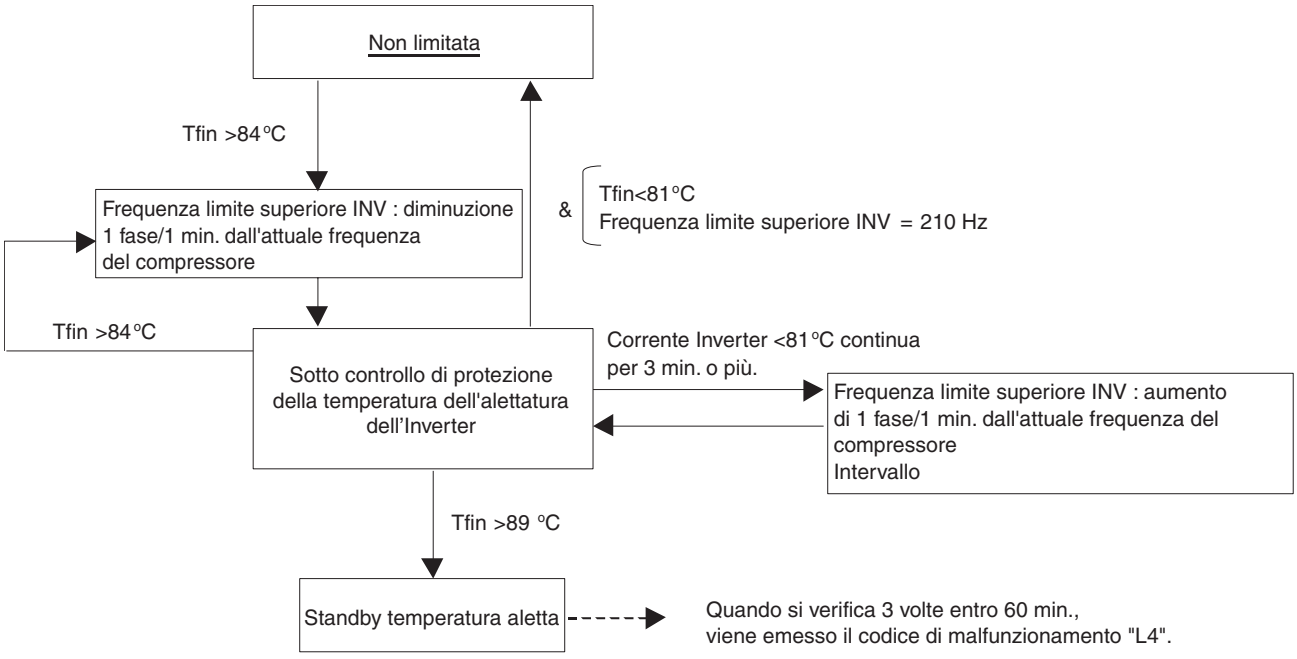
★ In caso di impianti con più unità esterne, ogni compressore INV effettua questi controlli nel seguente ordine.

[Controllo di protezione sovracorrente Inverter]



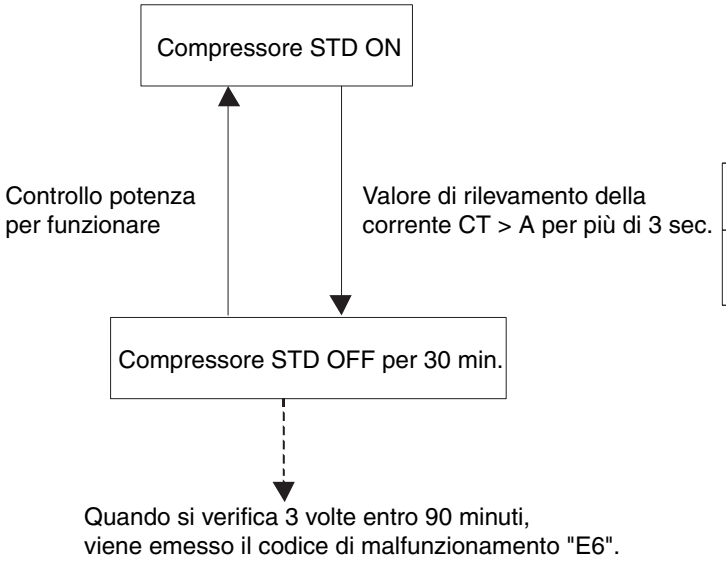
	200-V unità	400-V unità
Ia	25 A	13,5 A
Ib	26,1 A	——
Ic	31 A	16,5 A

[Controllo della temperatura dell'alettatura dell'Inverter]



4.5 Protezione dai sovraccarichi del compressore STD

Questo controllo serve a prevenire riscaldamenti anomali dovuti a sovracorrenti nel compressore, a loro volta determinate da guasti del compressore STD quali il bloccaggio meccanico.



	200-V unità	400-V unità
A	28,8A	15,0A

Quando si verifica 3 volte entro 90 minuti,
viene emesso il codice di malfunzionamento "E6".

5. Altro controllo

5.1 Rotazione delle unità esterne

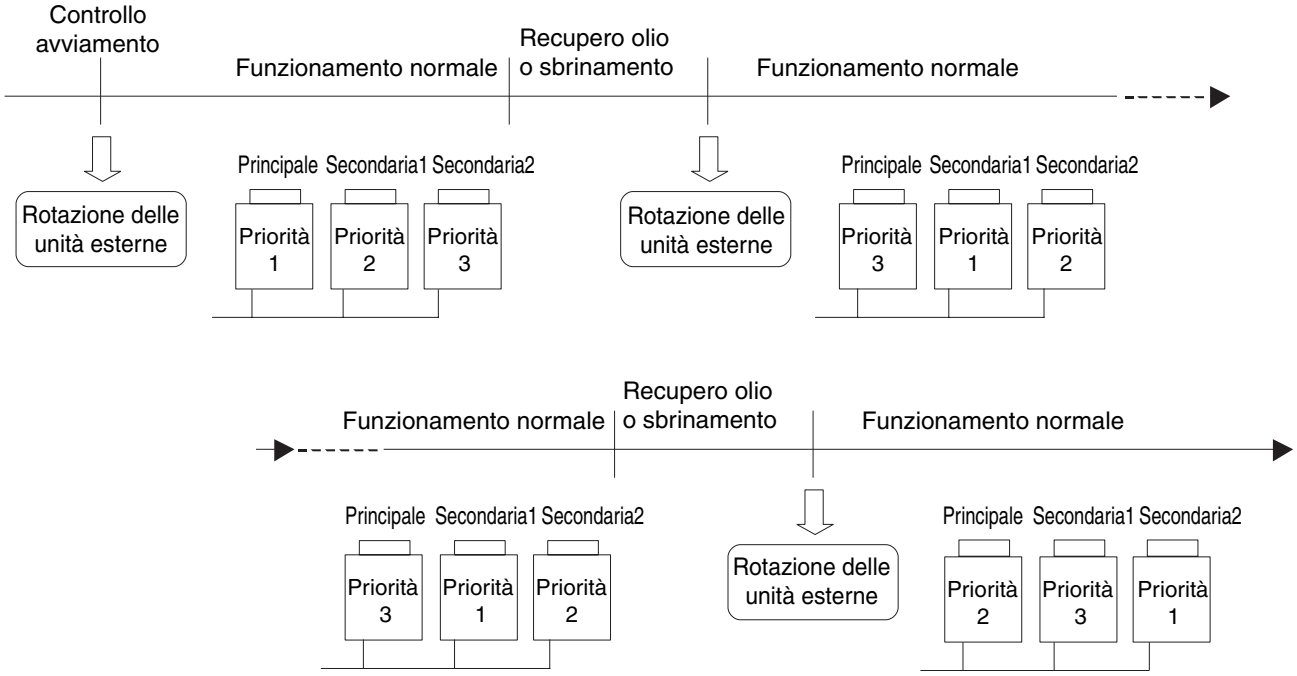
In caso di impianti con più unità esterne, tale rotazione delle unità esterne viene utilizzata per prevenire il bruciamento del compressore a causa dello squilibrio nel livello dell'olio tra le unità esterne.

[Dettagli sulla rotazione delle unità esterne]
In caso di impianti con più unità esterne, a ogni unità esterna viene assegnata una priorità operativa per il controllo.
La rotazione delle unità esterne consente di modificare la priorità operativa delle unità esterne. Di conseguenza, nell'impianto non ci sono più compressori che si fermano per un lungo periodo di tempo al momento di carico parziale ed è quindi possibile prevenire gli squilibri dell'olio.

[Temporizzazione per la rotazione delle unità esterne]

o
- Dopo il recupero dell'olio
- Dopo lo sbrinamento
- All'inizio del controllo di avvio

Esempio) Il seguente schema mostra la rotazione delle unità esterne con una combinazione di 3 unità esterne.



* In questa sezione "Unità principale", "Unità secondaria 1" e "Unità secondaria 2" sono le denominazioni per l'installazione.
Vengono determinate durante l'installazione e non saranno più modificate in seguito. (Tali denominazioni sono diverse da quelle "unità principale" e "unità secondaria" per il controllo)
L'unità esterna collegata ai conduttori di controllo (F1 e F2) per l'unità interna deve essere designata come unità principale.
Di conseguenza, il display LED sulla scheda a circuiti stampati principale per "unità principale", "unità secondaria 1" e "unità secondaria 2" non cambia. (Vedere pag. 87.)

5.2 Funzionamento di emergenza

Se il compressore non è in grado di funzionare, questo controllo inibisce il funzionamento di qualsiasi compressore o unità esterna applicabile, per eseguire il funzionamento di emergenza solo con il compressore o l'unità esterna operativi.

Attenzione

"Per impedire il funzionamento di un compressore a causa di un malfunzionamento, ecc., eseguire il lavoro con il funzionamento di emergenza impostato.
Evitare assolutamente di scollegare il cavo di alimentazione dal contattore magnetico. (Altrimenti, gli altri compressori normali potrebbero funzionare erroneamente.)
∗ Questo perché le unità opereranno nella combinazione per la quale non è possibile eseguire l'equalizzazione della pressione dell'olio tra i compressori.

5.2.1 Restrizioni per il funzionamento di emergenza

- Nel caso di impianto con 1 unità esterna installata e quando il funzionamento del compressore ad inverter è vietato, il funzionamento di emergenza è funzionale solo quando si attivano i termostati delle unità interne aventi capacità pari al 50% o superiore della capacità dell'unità esterna. (Se la capacità totale delle unità interne con il termostato attivo è minima, l'unità esterna non può funzionare.)
- Se il funzionamento di emergenza viene impostato mentre l'unità esterna è in funzione, l'unità esterna si arresta una volta dopo il funzionamento residuo di pump-down (trascorsi 5 minuti al massimo).

5.2.2 Nel caso di impianto con 1 unità esterna (da REYQ8 a 16M)

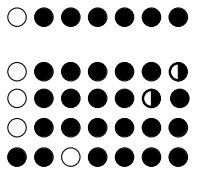
- Funzionamento di emergenza con le impostazioni in modalità di servizio

∗ "Inibizione al funzionamento" è impostata su ogni compressore.

- Per inibire il funzionamento del compressore INV → Impostare la modalità d'impostazione 2 dal n. 0 al n. 2.

(Procedura)
(!) Premere e tenere premuto il pulsante MODE (BS1) per 5 secondi o più.
(2) Premere una volta il pulsante RETURN (BS3).
(3) Premere una volta il pulsante SET (BS2).
(4) Premere due volte il pulsante RETURN (BS3).
(5) Premere una volta il pulsante MODE (BS1).

Display LED
(○: ON ●: OFF ◑: lampeggio)
H1P — — — H7P

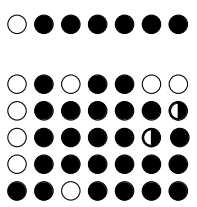


(Impostazione di fabbrica)

- Per inibire il funzionamento dei compressori STD1 e STD2 → Impostare la modalità d'impostazione 2 dal n. 19 al n. 2. (da REYQ8M a REYQ16M)

(Procedura)
(!) Premere e tenere premuto il pulsante MODE (BS1) per 5 secondi o più.
(2) Premere 19 volte il pulsante SET (BS2).
(3) Premere una volta il pulsante RETURN (BS3).
(4) Premere una volta il pulsante SET (BS2).
(5) Premere due volte il pulsante RETURN (BS3).
(6) Premere una volta il pulsante MODE (BS1).

Display LED
(○: ON ●: OFF ◑: lampeggio)
H1P — — — H7P

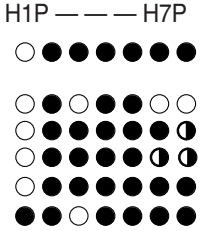


(Impostazione di fabbrica)

- Per inibire il funzionamento del compressore STD2 → Impostare la modalità d'impostazione 2 dal n. 19 al n. 3. (REYQ14M)

(Procedura)
(!) Premere e tenere premuto il pulsante MODE (BS1) per 5 secondi o più.
(2) Premere 19 volte il pulsante SET (BS2).
(3) Premere una volta il pulsante RETURN (BS3).
(4) Premere due volte il pulsante SET (BS2).
(5) Premere due volte il pulsante RETURN (BS3).
(6) Premere una volta il pulsante MODE (BS1).

Display LED
(○: ON ●: OFF ◑: lampeggio)
H1P — — — H7P



(Impostazione di fabbrica)

- Con EYQ14M e 16M, se il funzionamento del compressore INV è inibito, solo 1 compressore STD può funzionare, per ragioni di equalizzazione.
- Con REYQ14M e 16M, il funzionamento del compressore STD1 non può essere inibito, per ragioni di equalizzazione.
- Quando 1 unità esterna è installata (con REYQ8M fino a 16M), è impossibile eseguire il backup automatico.

5.2.3 Nel caso di impianto con più unità esterne (da REYQ18 a 48M)

Backup automatico
Nel caso di impianti con più unità esterne, se si verifica un malfunzionamento su una certa unità esterna (ad esempio, l'impianto si arresta ed il telecomando dell'unità interna visualizza il malfunzionamento), ripristinando l'impianto con il telecomando dell'unità interna, il funzionamento dell'unità esterna interessata sarà inibito per 8 ore, rendendo possibile l'esecuzione automatica del funzionamento di emergenza.
Tuttavia, nel caso in cui si verificasse uno dei seguenti malfunzionamenti, è possibile eseguire il backup automatico.

Malfunzionamenti per i quali può essere eseguito il backup automatico.
- E3, E4, E5, E7
- F3
- H7, H9
- J2, J3, J5, J6, J7, J9, JA, JC
- L3, L4, L5, L8, L9, LC
- U2, UJ

Funzionamento di emergenza con le impostazioni in modalità di servizio

∗ "Inibizione al funzionamento" è impostata su ogni unità esterna.

Effettuare le seguenti impostazioni con l'unità principale. (L'impostazione con l'unità secondaria diventa disabilitata.)

∗ Discriminare lo stato operativo dell'unità principale/unità secondarie tramite il seguente display LED.

Display LED
(○: ON ●: OFF ◑: lampeggio)
H1P — — — H7P

Principale:	●●○●●●● ○
Secondaria 1:	●●●●●●● ◑
Secondaria 2:	●●●●●●● ●

(Impostazione di fabbrica)

- Per inibire il funzionamento dell'unità principale → Impostare la modalità d'impostazione 2 dal n. 38 alþn. 2.

(Procedura)
(!) Premere e tenere premuto il pulsante MODE (BS1) per 5 secondi o più.
(2) Premere 38 volte il pulsante SET (BS2).
(3) Premere una volta il pulsante RETURN (BS3).
(4) Premere una volta il pulsante SET (BS2).
(5) Premere due volte il pulsante RETURN (BS3).
(6) Premere una volta il pulsante MODE (BS1).

Display LED
(○: ON ●: OFF ◑: lampeggio)
H1P — — — H7P

○●●●●●●

○○●●○○● (Impostazione di fabbrica)
○●●●●●◑
○●●●●◑●
○●●●●●●
●●○●●●●

- Per inibire il funzionamento dell'unità secondaria 1 → Impostare la modalità d'impostazione 2 dal n. 39 al n. 2.

(Procedura)
(!) Premere e tenere premuto il pulsante MODE (BS1) per 5 secondi o più.
(2) Premere 39 volte il pulsante SET (BS2).
(3) Premere una volta il pulsante RETURN (BS3).
(4) Premere una volta il pulsante SET (BS2).
(5) Premere due volte il pulsante RETURN (BS3).
(6) Premere una volta il pulsante MODE (BS1).

Display LED
(○: ON ●: OFF ◑: lampeggio)
H1P — — — H7P

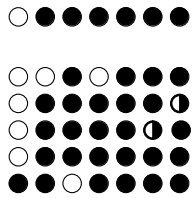
○●●●●●●

○○●●○○○ (Impostazione di fabbrica)
○●●●●●◑
○●●●●◑●
○●●●●●●
●●○●●●●

• Per inibire il funzionamento dell'unità secondaria 2 → Impostare la modalità d'impostazione 2 dal n. 40 al n. 2.

(Procedura)
(!) Premere e tenere premuto il pulsante MODE (BS1) per 5 secondi o più.
(2) Premere 40 volte il pulsante SET (BS2).
(3) Premere una volta il pulsante RETURN (BS3).
(4) Premere una volta il pulsante SET (BS2).
(5) Premere due volte il pulsante RETURN (BS3).
(6) Premere una volta il pulsante MODE (BS1).

Display LED
(○: ON ●: OFF ◑: lampeggio)
H1P — — — H7P



(Impostazione di fabbrica)

*
• In caso di impianti con più unità esterne, l'"inibizione al funzionamento" non viene impostata individualmente con ogni compressore.
• Nel caso di impianti con più unità esterne, quando la suddetta "inibizione al funzionamento" è impostata, la rotazione delle unità esterne non è funzionale.

Nota: ripristinare l'alimentazione durante l'arresto dell'unità esterna per cancellare forzatamente il backup automatico.

5.3 Controllo potenza

Per ridurre i consumi energetici, la capacità dell'unità esterna viene ridotta forzatamente tramite il controllo utilizzando l'impostazione "Contr. pot. 1" o l'impostazione "Contr. pot. 2".
Per far funzionare l'unità in questa modalità, è necessaria inoltre l'impostazione del "Controllo potenza continuo" o l'input esterno da un adattatore di controllo esterno.

[Impostazione controllo potenza 1]

Impostazione	Standard per il limite superiore del consumo di potenza
Impostazione 1 controllo potenza 1	Circa 60%.
Impostazione 2 controllo potenza 1 (impostazione di fabbrica)	Circa 70%.
Impostazione 1 controllo potenza 3	Circa 80%.

[Impostazione controllo potenza 2]

Impostazione	Standard per il limite superiore del consumo di potenza
Impostazione 2 controllo potenza 2 (impostazione di fabbrica)	Circa 40%.

★ Altre funzioni di controllo della protezione hanno precedenza rispetto all'operazione descritta in precedenza.

5.4 Proibizione al riscaldamento

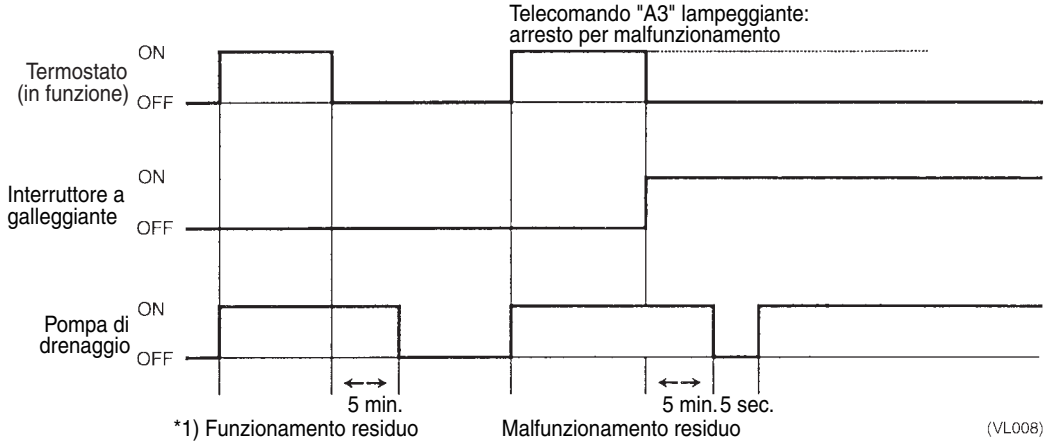
Il riscaldamento viene proibito per temperature ambiente superiori a 24 °C.

6. Profilo di controllo (Unità interna)

6.1 Controllo pompa di drenaggio

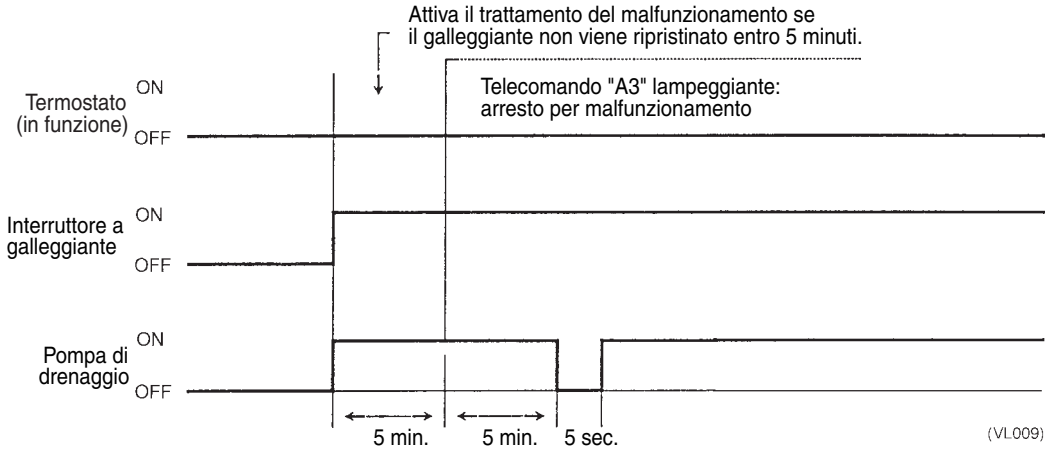
1. La pompa di drenaggio è controllata dai pulsanti di accensione/spegnimento (4 pulsanti (1) – (4) mostrati nella figura sotto).

6.1.1 Quando l'interruttore a galleggiante scatta mentre il termostato di raffreddamento è attivo:

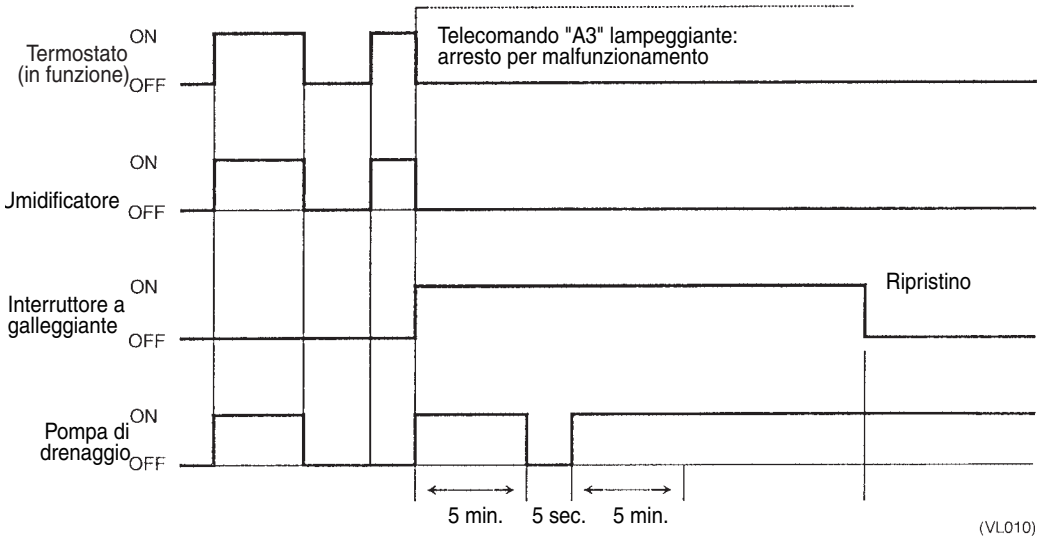


∗ 1. L'obiettivo del funzionamento residuo è di asportare completamente l'umidità aderente alle alette dello scambiatore di calore dell'unità interna, quando il termostato si spegne durante il raffreddamento.

6.1.2 Quando l'interruttore a galleggiante scatta mentre il raffreddamento viene arrestato dal termostato:

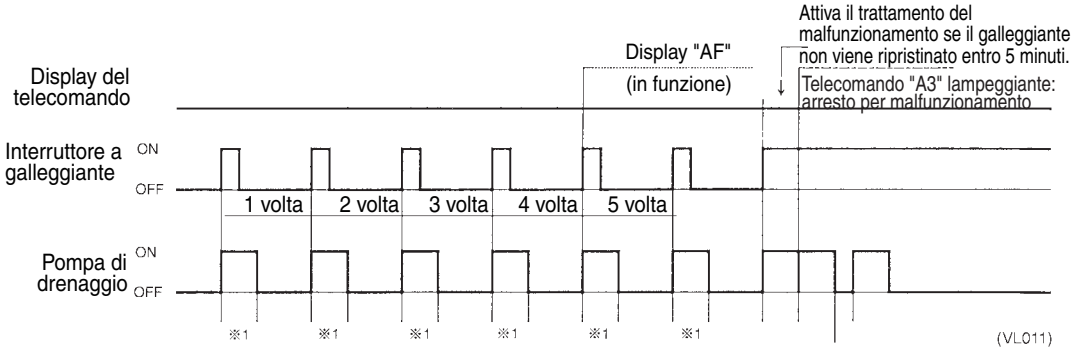


6.1.3 Quando l'interruttore a galleggiante scatta durante il riscaldamento:



Durante il riscaldamento, se l'interruttore a galleggiante non viene ripristinato neanche dopo i 5 minuti di funzionamento, i 5 secondi di arresto ed i 5 minuti di funzionamento che terminano il ciclo, il funzionamento continua fino al ripristino dell'interruttore.

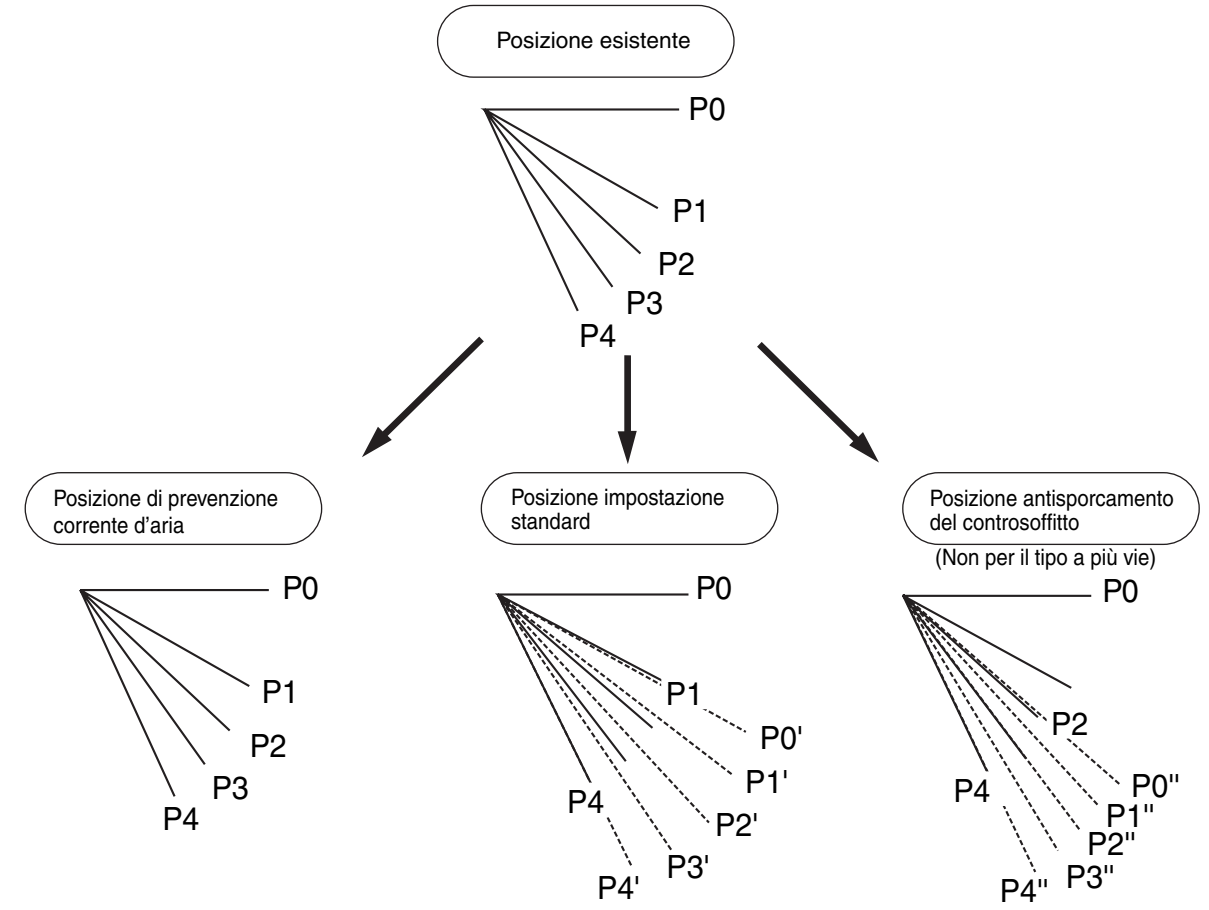
6.1.4 Quando l'interruttore a galleggiante scatta e il telecomando visualizza "AF":



Nota: se l'interruttore a galleggiante scatta cinque volte in successione, significa che si è prodotto un malfunzionamento del drenaggio. Viene visualizzato "AF" mentre continua il funzionamento.

6.2 Controllo deflettori per prevenire i depositi di sporco sul soffitto

È stata aggiunta una funzione di controllo che permette di selezionare la gamma entro cui è possibile regolare la direzione dell'aria, per impedire che il soffitto nelle vicinanze dell'uscita di scarico dell'aria delle sezioni ad incasso sul soffitto si sporchi. (Questa funzione è disponibile sui tipi ad angolo e a due o più vie.)



Posizione di prevenzione corrente d'aria	P0	P1	P2	P3	P4		Come posizione esistente
		Gamma di regolazione della direzione					
Posizione standard	Proibito	P0'	P1'	P2'	P3'	P4'	Suddiviso in 5 posizioni (P1 -4)
		Gamma di regolazione della direzione					
Posizione di prevenzione sporcizia	Proibito	P0"	P1"	P2"	P3"	P4"	Suddiviso in 5 posizioni (P2 -4)

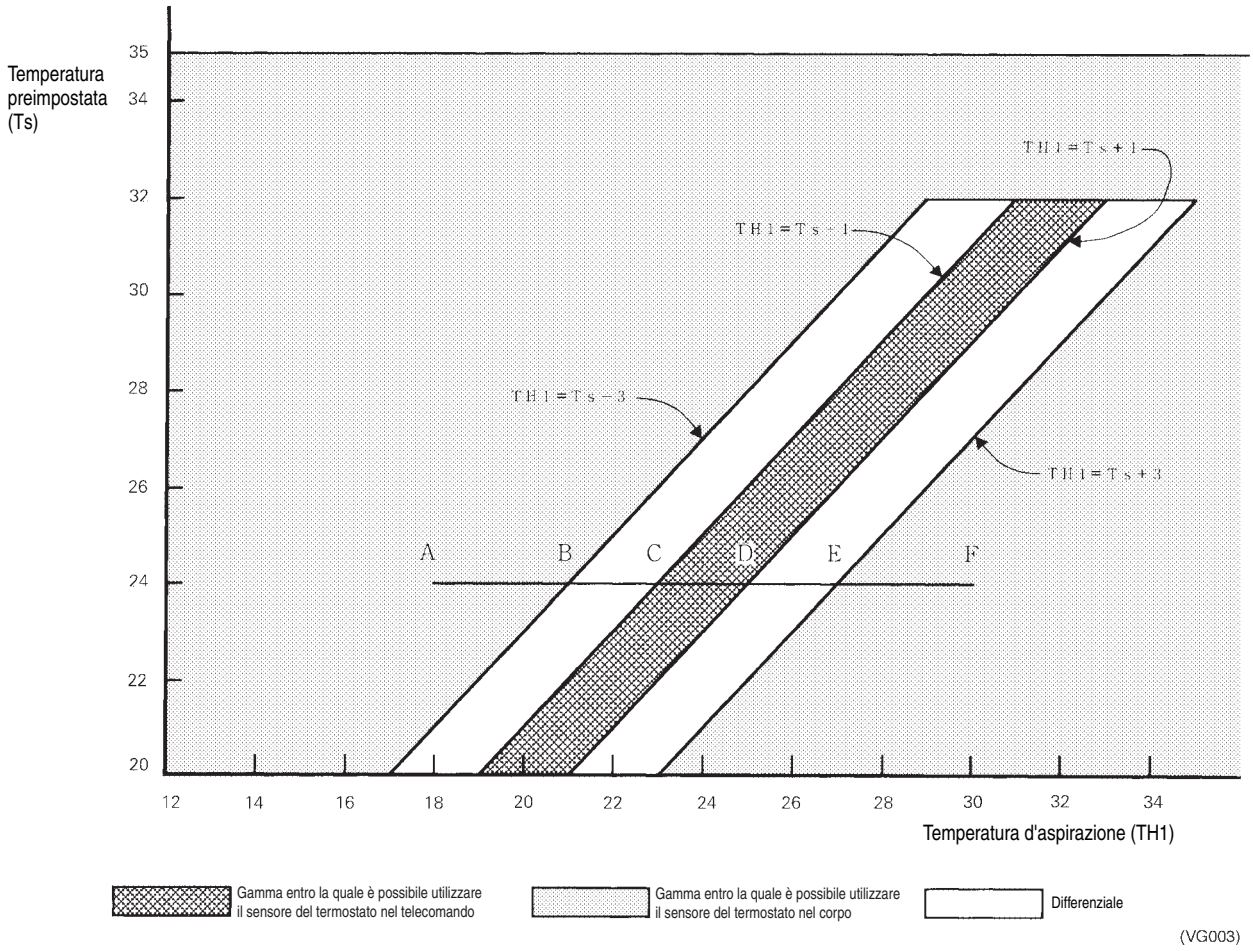
La posizione impostata nello stabilimento è la posizione standard. (VL012)

6.3 Sensore del termostato nel telecomando

La temperatura è controllata sia dal sensore del termostato nel telecomando, sia dal termostato di aspirazione dell'aria nell'unità interna. (Tuttavia ciò è limitato a quando l'impostazione locale per il sensore del termostato sul telecomando è su "Usa".)

Raffreddamento

Se c'è una differenza significativa tra la temperatura preimpostata e quella di aspirazione, il controllo di regolazione fine viene effettuato tramite un sensore di termostato sul corpo, oppure usando il sensore nel telecomando in prossimità della posizione dell'utente, quando la temperatura d'aspirazione è vicina a quella impostata.



■ **Es.: Raffreddamento**

Supponendo che la temperatura preimpostata nella figura sopra sia 24 °C, e che la temperatura di aspirazione sia passata da 18 °C a 30 °C (A → F):

(L'esempio presuppone inoltre che ci siano diversi altri condizionatori, che il sistema VRV sia spento, e che la temperatura cambi anche quando il sensore del termostato è spento.)

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 18 °C a 23 °C (A → C).

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 23 °C a 27 °C (C → E).

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 27 °C a 30 °C (E → F).

Supponendo che la temperatura d'aspirazione sia passata da 30 °C a 18 °C (F → A):

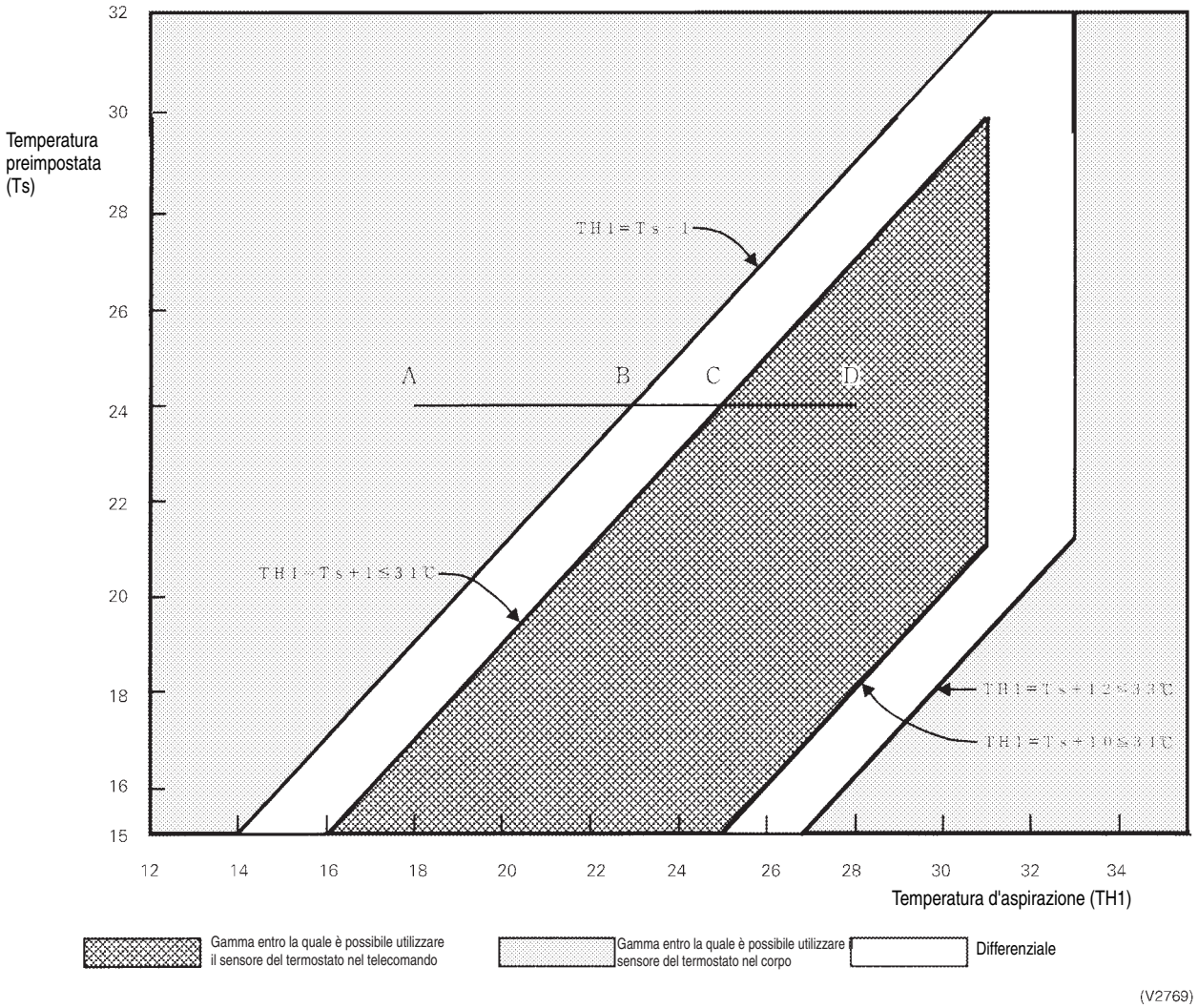
Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 30 °C a 25 °C (F → D).

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 25 °C a 21 °C (D → B).

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 21 °C a 18 °C (B → A).

Riscaldamento

Durante il riscaldamento, l'aria calda raggiunge la parte superiore della stanza, determinando una temperatura bassa più vicino al pavimento, dove si trovano gli occupanti. Quando il controllo viene effettuato solo dal sensore del termostato sul corpo, la sezione può essere spenta dal termostato prima che la parte inferiore della stanza abbia raggiunto la temperatura preimpostata. La temperatura può essere controllata in modo che la parte inferiore della stanza, in cui si trovano gli occupanti, non diventi fredda, allargando la portata in cui il sensore del termostato sul telecomando può essere usato, in modo che la temperatura d'aspirazione sia più elevata di quella preimpostata.



(V2769)

■ **Es.: Riscaldamento**

Supponendo che la temperatura preimpostata nella figura sopra sia 24 °C, e che la temperatura di aspirazione sia passata da 18 °C a 28 °C (A → D):

(L'esempio presuppone inoltre che ci siano diversi altri condizionatori, che il sistema VRV sia spento, e che la temperatura cambi anche quando il sensore del termostato è spento.)

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 18 °C a 25 °C (A → C).

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 25 °C a 28 °C (C → D).

Supponendo che la temperatura d'aspirazione sia passata da 28 °C a 18 °C (D → A):

Il sensore del termostato sul telecomando si usa per temperature da 28 °C a 23 °C (D → B).

Il sensore del termostato sul corpo si usa per temperature da 23 °C a 18 °C (B → A).

6.4 Prevenzione del congelamento

Prevenzione del congelamento arrestando il ciclo (Sezione interna)

Quando la temperatura rilevata dal termistore di temperatura del tubo del liquido (R2T) dello scambiatore di calore dell'unità interna scende eccessivamente, l'unità entra in modalità prevenzione del congelamento, secondo le seguenti condizioni, ed è inoltre impostata secondo le condizioni sotto riportate.

Condizioni per avviare la modalità di prevenzione del congelamento: La temperatura è minore od uguale a –1 °C per più di 40 minuti, oppure inferiore o uguale a –5 °C per un totale di 10 minuti.
Condizioni per arrestare la modalità di prevenzione del congelamento: La temperatura è maggiore od uguale a +7 °C per 10 minuti continui.

Es.: caso in cui la temperatura è inferiore o uguale a –5 °C per 10 minuti.